JAIPUR – STUDIEN ZUR STADT- UND SOZIALGEOGRAPHIE EINER INDISCHEN GROSSTADT

Dissertation

zur

Erlangung des Grades eines

Doktors der Naturwissenschaften

der

Abteilung für Geowissenschaften

an der Ruhr-Universität Bochum

von

Gerrit Bretzler

Geburtsort: Jever/Oldenburg

Bochum 1970

JAIPUR – STUDIEN ZUR STADT- UND SOZIALGEOGRAPHIE EINER INDISCHEN GROSSTADT

Dissertation

zur

Erlangung des Grades eines
Doktors der Naturwissenschaften

der

Abteilung für Geowissenschaften
an der Ruhr-Universität Bochum

von

Gerrit Bretzler

Geburtsort: Jever/Oldenburg

Bochum 1970

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dissertation eingereicht am: 4. 12. 1969

Tag der mündlichen Prüfung: 4. 2. 1970

Referent: Prof. Dr. D. Hafemann

Korreferent: Prof. Dr. Dr. K. Hottes

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Vorwort

A. Einleitung: Forschungsstand, Methoden und Probleme S. 1

B. Hauptteil S. 12

I. Jaipurs geographische und topographische Lage S. 12

1. Jaipurs Lage im Großraum des trockenen NW Indiens (Rajasthan) S. 12

a) West-Rajasthan: Land der Sanddünen und Einzelberge S. 13

b) Das Aravalli-Gebirge: ein uralter Faltenrumpf mit steilwandigen Gehängen und plateauähnlichen Gipfelflächen S. 15

c) Die Ebenen Ost-Rajasthans: Land fruchtbarer Alluvialböden, durch Bodenerosion zerstörten Ackerlandes und steiler Inselberge S. 18

d) Unterschiede in Klima, Vegetation, Landnutzung und Bevölkerung S. 20

2. Jaipurs verkehrsgeographischen Lagebeziehungen zu seinen Nachbarlandschaften und im eigenen Landschaftsraum S. 24

3. Jaipurs topographische Lage am Rand der östlichen Ebenen Rajasthans umrahmt von den Bergen der Aravallis S. 26

a) Die topographische Schutzlage der Stadt S. 26

b) Die Jaipur-Aravallis S. 28

c) Dünenbildung und Bodenerosion im Stadtgebiet Jaipurs S. 29

d) Die Jaipur-Ebene und ihre Entwässerung S. 32

e) Menschliche Eingriffe in die Naturlandschaft des Stadtgebietes von Jaipur S. 33

4. Das Klima von Jaipur S. 37

a) Jaipurs Klima im Sommer S. 37

b) Jaipurs Klima während der Monsunperiode S. 39

c) Jaipurs Klima im Winter S. 41

d) Jährliche Klimawerte und Niederschlagsvariabilität Jaipurs S. 43

5. Die Vegetation im Stadtgebiet Jaipurs S. 46

II. Entwicklung und Gliederung der Bevölkerung Jaipurs S. 47

1. Das Wachstum der Bevölkerung von Jaipur S. 48

a) Jaipurs Entwicklung zu einer Halbmillionenstadt S. 48

i) Jaipurs Wachstum bis zum Zensus 1891 S. 48

ii) Jaipurs Wachstum verglichen mit dem Wachstum des Jaipur Distrikts und Rajasthans S. 49

iii) Jaipurs Wachstum verglichen mit dem städtischen Wachstum in Rajasthan und der Indischen Union S. 51

iv) Prognose über das zukünftige Wachstum Jaipurs S. 55

v) Wachstum der einzelnen Stadtviertel Jaipurs S. 56

b) Jaipurs natürliches Wachstum S. 58

i) Entwicklung der Geburten- und Todesrate S. 58

ii) Heiratsalter und Lebenserwartung S. 61

c) Die Zuwanderung nach Jaipur S. 62

i) Einteilung in reguläre Zuwanderer, Flüchtlinge aus West-Pakistan und nach Jaipur versetzte Zuwanderer S. 62

ii) Gliederung nach Herkunftsgebieten S. 66

iii) Verteilung der Zuwanderer auf die einzelnen Stadtviertel S. 69

iv) Gliederung der Zuwanderer nach Geschlecht, Alter, Bildungsstand und Beruf S. 70

d) Bevölkerungsdichte in Jaipur S. 73

i) Die gesamtstädtische Dichte S. 73

ii) Dichte in den einzelnen Stadtvierteln S. 74

2. Demographische Gliederung der Bevölkerung Jaipurs nach S. 76

a) Geschlechterverhältnis und Familienstand S. 76

i) Geschlechterverhältnis S. 76

ii) Familienstand S. 78

b) Haushalts- bzw. Familiengröße S. 79

c) Altersstruktur S. 82

d) Der Anteil der Unberührbaren S. 84

3. Einteilung der Bevölkerung Jaipurs nach Bildungsstand, Sprach- und Religionszugehörigkeit S. 87

a) Bildungsstand S. 87

i) Bildungsstand in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, Rajasthan und der Indischen Union S. 88

ii) Räumliche Verteilung des Bildungsstands auf die Stadtviertel von Jaipur S. 89

b) Muttersprachen und Zweitsprachen in Jaipur S. 90

i) Muttersprachen S. 90

ii) Zweitsprachen S. 93

c) Religionszugehörigkeit S. 94

i) Religionszugehörigkeit in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union S. 94

ii) Die religiöse Viertelsbildung in Jaipur S. 96

4. Die berufliche und soziale Struktur Jaipurs S. 101

a) Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit S. 101

i) Erwerbstätigkeit S. 101

ii) Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung S. 103

b) Gliederung nach Haupterwerbsklassen und Arbeitsverhältnis S. 104

i) Haupterwerbsklassen S. 104

ii) Arbeitsverhältnis S. 109

c) Soziale Lage und Einkommen S. 110

i) Sozial- und Einkommensverhältnisse in den Slums von Jaipur S. 111

ii) Sozial- und Einkommensverhältnisse in einzelnen ausgewählten Erwerbszweigen S. 112

iii) Lebensstandard und Pro-Kopf-Einkommen, Preisniveau und Ernährungslage S. 115

III. Grundriß- und Aufrißgestaltung von Jaipur in Vergangenheit und Gegenwart S. 118

1. Die bauliche Ausdehnung Jaipurs bis in die jüngste Gegenwart S. 118

a) Amber (Alt-Jaipur) - ältester Siedlungskern und Residenzstadt vor der Gründung von Jaipur S. 118

b) Gründe für die Verlegung der Residenz von Amber nach Jaipur S. 124

c) Planung und Grundriß der Altstadt von Jaipur S. 130

i) Geländegestaltung, Umrißformen und Ausrichtung der ummauerten Stadt S. 130

ii) Die Anlage des ursprünglichen Straßennetzes in der ummauerten Stadt S. 136

iii) Einteilung in Chowkris und Mohallas und ihre sozialgeographischen und funktionalen Auswirkungen S. 147

iv) Palastbezirk, Stadtmauer und Stadttore S. 154

v) Der Grundriß der spät besiedelten Flächen am Rande der ummauerten Stadt S. 163

d) Der Grundriß von Neu-Jaipur S. 165

2. Die Aufrißgestaltung von Neu-Jaipur in ihrer Abhängigkeit von Baustil, Klima und sozialen Verhältnissen S. 170

a) Das Bauliche Antlitz der Altstadt S. 171

b) Das bauliche Antlitz der Neustadt S. 177

IV. Das Funktionsgefüge Jaipurs und seine räumliche Differenzierung S. 181

1. Die funktionale Gliederung Jaipurs in historischer Sicht S. 182

2. Einzelne Funktionselemente Jaipurs und ihre räumliche Differenzierung S. 189

a) Handel und Verkehr im Funktionsgefüge von Jaipur S. 189

i) Die Rolle des Handels und die von ihm eingenommene Fläche S. 189

ii) Der Stadtkern von Jaipur: seine Bestimmung, Abgrenzung und Form S. 193

iii) Die Geschäftsstruktur der Hauptbasarstraßen und Märkte nach Klein- und Großhandel S. 206

iv) Handelszentren außerhalb des Geschäftskerns S. 215

v) Der Stadtverkehr von Jaipur S. 219

b) Die Wohnbereiche im Funktionsgefüge von Jaipur S. 227

i) Wohnfläche und Wohnverhältnisse S. 227

ii) Die räumliche Anordnung der Wohnviertel nach sozialen Gesichtspunkten S. 232

c) Handwerk und Industrie im Funktionsgefüge von Jaipur S. 240

i) Handwerklich-industrielle Entwicklung und industrielle Flächennutzung in Jaipur S. 240

ii) Geschlossene Industrieflächen und ihre Standortbedingungen S. 244

iii) Einzelne traditionelle Handwerke und ihre Standorte S. 248

d) Verwaltung und Kultur im Funktionsgefüge von Jaipur S. 252

i) Die Standorte der Verwaltung S. 253

ii) Das Kulturviertel von Jaipur S. 255

e) Randstädtische Erscheinungen und Probleme in Jaipur S. 259

3. Synthetische Betrachtung von Jaipurs Funktionsgefüge S. 267

a) Die Anordnungsprinzipien der Viertelsbildung in Jaipur S. 267

C. Schluß: Der Jaipur Master Plan S. 275

Karten und Skizzen

1. Bundesstaaten der Indischen Union S. 11/12
2. Naturlandschaften von Rajasthan S. 12/13
3. Distrikte von Rajasthan S. 20/21
4. Jaipur Distrikt S. 25/26
5. Jaipur und Umgebung S. 26/27
6. Das Wachstum von Jaipur S. 48/49
7. Chowkris von Jaipur S. 56/57
8. Jaipur 1955 S. 90/91
9. Jaipur 1895 S.135/136
10. Prastara-Modell S.140/141
11. Die Pitha-Einteilung des Prastara-Modells S.148
12. Die Jaipur als Grundrißschema dienende modifizierte Pitha-Einteilung des Prastara-Modells S.149

13. Das Wachstum von Jaipur von 1881-1961 S.167/168
14. Grundriß der Wohnsiedlungen Adarshnagar und Raja Park S.168/169
15. Grundriß der Gandhinagar-Siedlung S.169/170
16. Der lineare Stadtkern von Jaipur S.202/203
17. Wohnsiedlungen und Slums in Neu-Jaipur S.237/238
18. Schematische Anordnung der funktionalen Glieder von Jaipur S.269
19. Jaipur nach dem Master Plan 1991 S.278/279
20. Städtische Flächennutzung von Jaipur im Umschlag

Tabellen im Text

1. Die Bevölkerungsentwicklung von Jaipur zwischen 1881 und 1961 S. 50
2. Die Altersstruktur von Jaipurs Bevölkerung gemäß der Sundbärgschen Einteilung (1961) S. 82
3. Der Bildungsstand der Bevölkerung von Jaipur nach Geschlechtszugehörigkeit (1961) S. 88

Tabellen im Anhang

1. Die durchschnittlichen monatlichen Windrichtungen in Jaipur (1960-67)
2. Mittlere monatliche relative Luftfeuchtigkeit in Jaipur (1960-67) in %
3. Mittlere Monatstemperatur in Jaipur (1957-67) in Grad C
4. Mittlere Monatstemperatur in Jaipur, Ajmer, Jodhpur und Jaisalmer (1965-67) in Grad C
5. Mittlere monatliche Temperaturmaxima und -minima in Jaipur (1956-65) in Grad C
6. Anteil der Monsunniederschläge (Juni-September) am gesamten jährlichen Niederschlag in Rajasthan
7. Mittlerer monatl. Niederschlag für Agra, Jaipur, Alt-Jaipur (Amber), Sanganer, Ajmer, Jodhpur und Jaisalmer im 50-jährigen Mittel (1901-50) in mm
8. Mittlerer jährlicher Niederschlag im Durchschnitt von 75 Jahren (1891-1965) in mm
9. Mittlerer monatlicher Niederschlag von Jaipur, Ajmer, Jodhpur, Jaisalmer (1957-67) in mm

10. Monatlicher Niederschlag in Jaipur (1965-67) in mm
11. Höchster Tagesniederschlag in den einzelnen Monaten von 1957-67 in Jaipur in mm
12. Absoluter maximaler und minimaler Jahresniederschlag in Jaipur, Ajmer, Jodhpur und Jaisalmer von 1891-1965 (75 Jahre)
13. Durchschnittliche monatl. Anzahl von Regentagen in Agra, Jaipur, Alt-Jaipur (Amber), Sanganer, Jaipur-Distrikt, Ajmer, Jodhpur und Jaisalmer im 50-jährigen Mittel (1901-50)
14. Bodenanalyse von Jaipur
15. Bevölkerungsentwicklung von Rajasthan und dem Jaipur Distrikt von 1901-61
16. Städtisches Bevölkerungswachstum in Indien und Rajasthan von 1901-61
17. Das großstädtische Wachstum in Indien von 1921-61
18. Das großstädtische Wachstum in Rajasthan zwischen 1921-61 (pro Jahrzehnt)
19. Das Wachstum der Großstädte Rajasthans zwischen 1951 und 1961
20. Das Wachstum der einzelnen Chowkris von Jaipur zwischen 1951-61
21. Das Wachstum der Altstadt und der Neustadt von Jaipur zwischen 1951-61
22. Registrierte Geburten-, Todes- und Kindersterblichkeitsrate in Jaipur (1950-67)
23. Zuwanderung von Erwerbstätigen nach Jaipur (5%-Sample, 1941-55)
24. Einströmen regulärer Zuwanderer nach Jaipur gemäß Herkunftsgebieten (5%-Sample, 1941-55)
25. Einströmen von Zuwanderern nach Jaipur gemäß Herkunftsgebieten (1961)
26. Gliederung der Zuwanderer Jaipurs nach Altersgruppen und Geschlecht (1961)
27. Bildungsstand der in Jaipur lebenden Zuwanderer nach Altersgruppen und Geschlecht (1961)
28. Beschäftigungsgrad der 1961 in Jaipur lebenden Zuwanderer nach Geschlecht
29. Die gesamtstädtische Bevölkerungsdichte Jaipurs von 1891-1961
30. Bevölkerungsdichte Jaipurs nach Stadtvierteln gegliedert (1951 und 1961)
31. Das Geschlechterverhältnis in Jaipur, im Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union von 1901-61 (Anzahl der Frauen pro 1000 Männer)

32. Das Geschlechterverhältnis in den einzelnen Stadtvierteln von Jaipur (1961)

33. Die Haushaltsgröße in den einzelnen Stadtvierteln von Jaipur (1961)

34. Der Altersaufbau von Jaipur, dem Jaipur Distrikt und der Indischen Union (1961)

35. Der Bevölkerungsanteil der "scheduled castes and tribes" in Jaipur, im Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union (1961 in v.H.)

36. Bevölkerungsanteil, Geschlechterverhältnis und Bildungsstand der "scheduled castes and tribes" in Jaipur (1961)

37. Der Anteil der Nicht-Analphabeten (literates) in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union (1961)

38. Der Anteil der Nicht-Analphabeten (literates) in den einzelnen Stadtvierteln von Jaipur (1951, 1961)

39. Gliederung der Bevölkerung Jaipurs nach Muttersprachen (1961)

40. Der Anteil der vier wichtigsten Muttersprachen in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union (1961)

41. Der Anteil der in Jaipur gesprochenen Zweitsprachen (1961)

42. Gliederung der Bevölkerung von Jaipur nach ihrer Religionszugehörigkeit (1961)

43. Der prozentuale Anteil der Religionsgemeinschaften in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union (1961)

44. Die räumliche Verteilung der Religionsgemeinschaften im Stadtgebiet von Jaipur (1961)

45. Das Ausmaß der Erwerbstätigkeit in Jaipur nach Geschlecht und Altersgruppen (1961)

46. Das Ausmaß der Arbeitslosigkeit aller 15jährigen und älteren Personen in Jaipur (1961)

47. Gliederung der Erwerbstätigen Jaipurs nach Haupterwerbsklassen (1961)

48. Gliederung der Erwerbstätigen Jaipurs nach Haupterwerbsklassen zwischen 1901-61 (in v.H. aller Erwerbstätigen)

49. Gliederung der Erwerbstätigen einzelner indischer Großstädte und aller indischer Großstädte zusammen nach Haupterwerbsklassen (1961 in v.H. aller Erwerbstätigen)

50. Das Arbeitsverhältnis der Erwerbstätigen Jaipurs nach Haupterwerbsklassen (1961)

51. Die Handelsfläche von Jaipur, von 35 indischen Städten unterschiedlicher Größenklassen und einzelnen ausgewählten indischen Städten (in % der gesamten "developed area")

52. Die Handelsfläche von Jaipur und anderen indischen sowie amerikanischen Städten pro 1000 Einwohner (in Acres und Hektar)

53. Die Verkehrsfläche von Jaipur und anderen indischen Städten unterschiedlicher Größenklasse (in v.H. der städtisch genutzten Fläche)

54. Stadtbusrouten in Jaipur und Anzahl der auf jeder Route verkehrenden Busse (1967)

55. Die Wohnfläche von Jaipur, von 35 indischen Städten unterschiedlicher Größenklassen und einzelner ausgewählter indischer Städte (in % der "developed area")

56. Die industrielle Flächennutzung von Jaipur, von 35 indischen Städten unterschiedlicher Größenklassen und einzelner ausgewählter indischer Städte (in % der "developed area")

57. Die Flächennutzung von Jaipur nach dem Master Plan 1991 (in Acres und Hektar)

Quellennachweis

V O R W O R T

Die geographische Forschungsarbeit gestaltet sich in Indien aus klimatischen und organisatorisch-technischen Gründen meist schwieriger als etwa in Deutschland. So ist es generell unumgänglich, das Geländestudium auch über die drei kühlen Wintermonate Nordindiens hinaus auszudehnen; ebenso wenig kann man bei einer stadt- und sozialgeographischen Arbeit physische und psychische Strapazen wie etwa Untersuchungen in den verschiedensten Elendsvierteln umgehen. Selbstverständlichkeiten wie brauchbare topographische Karten oder Stadtpläne sind entweder nicht oder nur auf zeitraubenden Umwegen zu erhalten. So bemühte sich der Verfasser zwei Jahre lang vergeblich um eine vom Survey of India herausgegebene topographische Karte von Jaipur und Umgebung und um die Erlaubnis des Maharadschas von Jaipur, alte Stadtpläne im Palastmuseum photographieren zu dürfen. Ebenso zeitraubend ist es herauszufinden, welches Material wo vorhanden sein könnte und an welche zuständige Persönlichkeit man sich zu wenden hat. Ob man dann schließlich Material bekommt, scheint oft im Ermessen des zuständigen Beamten zu liegen. Verhalten sich manche offiziellen Stellen kleinlich oder gleichgültig, sind andere dem Ausländer gegenüber jedoch besonders hilfreich und zuvorkommend. So geschah es, daß man z.B. im Irrigation Department von Jaipur eigens mehrere Leute tagelang dazu abstellte, um die von dem Verfasser gewünschten statistischen Klimaunterlagen zusammenzustellen.

Schließlich ist es mir eine besonders angenehme Pflicht, verschiedenen Persönlichkeiten zu danken, die bei der Konzeption der Arbeit und der Materialsammlung behilflich waren. Zuerst gebührt mein Dank Herrn Prof. Dr. D. Hafemann, unter dessen Anleitung die Arbeit entstand und der mir in seinen Briefen und in verschiedenen Gesprächen wertvolle Hinweise gab. In Indien bin ich besonders dem Leiter der geographischen Abteilung der Universität von Rajasthan, Dr. Indra Pal, verpflichtet, der mir in zahllosen Besprechungen wichtige Anregungen gab und mich häufig auf meinen stadtgeographischen Exkursionen begleitete. Auch die vielen Gespräche mit Herrn und Frau Dr. R. Heilig, die seit über dreißig Jahren in Jaipur ansässig sind, sind für mich von höch-

stem Wert gewesen. Außerdem gilt mein Dank S.H. dem Nawab (Nabob) von Loharu und seiner Familie, Prof. Dr. Unnithan, Herrn U.B. Mathur vom Census Office, Herrn P.N. Kapoor vom Irrigation Department, Herrn B.L. Ajmera vom Jaipur Study Circle, Herrn K.L. Goel vom Jaipur Water Works, Herrn R. Gautam von der geographischen Abteilung der Universität, Herrn Shiv R. Sharma und den verschiedensten Beamten und Angestellten vieler indischer Stadt-, Land- und Bundesbehörden. Ganz besonders danke ich aber meiner Frau, die mir in Indien unter oft schwierigen äußeren Umständen alle nur mögliche Hilfe gab und großen Anteil am Zustandekommen dieser Arbeit hat.

Göttingen, den 1. Oktober, 1969

A. E I N L E I T U N G: Forschungsstand, Methoden und Probleme

Das große Interesse, das die deutsche Forschung vom frühen 19. Jahrhundert an für die indische Kultur gezeigt hat, führte dazu, daß sich seit Beginn unseres Jahrhunderts auch deutsche Wissenschaftler in zunehmendem Maße mit den stadtgeographischen Problemen Indiens befaßten. So entwarf Mecking[1.)] in einer Einzelstudie ein kulturgeographisches Charakterbild von Benares, während Pfeil[2.)] und Krebs[3.)] in vergleichenden Studien die religiöshistorischen Auswirkungen auf die Grundrißgestalt indischer Städte untersuchten. Nach dem zweiten Weltkrieg versuchte Niemeier[4.)] in einer vergleichenden Analyse zahlreicher indischer Stadtpläne die indische Stadt von anderen regionalen Stadttypen abzusetzen und zu einer Einteilung indischer Grundrißtypen zu gelangen. Haberland[5.)] war der erste Deutsche, der am Beispiel von Hyderabad versuchte, nach modernen Gesichtspunkten eine stadtgeographische Gesamtschau einer indischen Großstadt zu bieten.

Diese und andere Arbeiten haben kaum Einfluß auf den gegenwärtigen Stand der Stadtgeographie in Indien ausgeübt, da sie dort oft nicht erhältlich und aus rein sprachlichen Gründen den meisten indischen Wissenschaftlern unzugänglich sind. Dagegen haben die in vielen indischen Universitäten vorliegenden angloamerikanischen Arbeiten über die Stadtgeographie nach dem zweiten Weltkrieg ein großes Interesse an diesem Wissenschaftszweig hervorgerufen und die angewandten Untersuchungsmethoden und die Terminologie entscheidend beeinflußt. Neben einigen allgemeinen und

1.) Mecking, L., Benares - ein kulturgeographisches Charakterbild, Geographische Zeitschrift 1913, S. 20-35, 77-96

2.) Pfeil, K., Die indische Stadt, Diss., Leipzig, 1935

3.) Krebs, N., Vorderindien und Ceylon, Stuttgart, 1939

4.) Niemeier, G., Zur typologischen Stellung und Gliederung der indischen Stadt, in: Geographie, Geschichte, Pädagogik, Festschrift für W. Maas, Göttingen, S. 128-46 (1961)

5.) Haberland, G., Groß-Haiderabad - Wachstum und Wandel einer indischen Stadt, Diss., Hamburg, 1960

vergleichenden Studien wie denen von Spate/Ahmad[1.] und Gananathan[2.] war es besonders die Arbeit von Singh[3.] über Benares, die seit Ende der 50ger Jahre zur Abfassung einer Reihe weiterer stadtgeographischer Untersuchungen über indische Großstädte Anlaß gab wie u.a. über Agra, Ajmer, Allahabad, Bangalore, Bombay, Kalkutta und erneut über Hyderabad. Dabei ist es schwierig, sich einen Überblick über alle stadtgeographischen Analysen indischer Großstädte zu beschaffen, weil es sich häufig um Dissertationen handelt, die nicht veröffentlicht werden und auch in keinem zentralen Katalog erfaßt sind. So sind Doppelbearbeitungen des gleichen Themas in Indien keinesfalls ausgeschlossen. Neben diesen gesamtstädtischen Bearbeitungen existieren eine Unzahl von kleineren Einzeluntersuchungen über stadtgeographische Teilbereiche indischer Städte wie z.B. über Flächennutzung, Stadtkernabgrenzung, zunehmende Verstädterung und Bevölkerungsstruktur; das wird auch durch die vielen wissenschaftlichen Arbeiten unterstrichen, die hierüber auf dem 21. internationalen Geographenkongress 1968 in Neu-Delhi vorgelegt wurden.[4.]

Sehr viele stadtgeographische Monographien über indische Großstädte weisen entscheidende methodische und inhaltliche Mängel auf. So ist in ihnen generell zwar eine Unmenge von Material zusammengetragen, doch dieses Material ist häufig schlecht gegliedert oder für eine stadtgeographische Arbeit unwesentlich. Manche Arbeiten sind fast reine Stoffkompilationen, die kaum kritisch-interpretierende Ansätze zeigen und keine neuen Forschungsergebnisse bringen. Statistische Unterlagen werden ungeprüft übernommen und auf ihnen oft rosige Zukunftsvisionen aufgebaut. Andere Arbeiten, die den Anspruch auf Vollständigkeit erheben, lassen wichtige Hauptkapitel wie eine Stadt-Umland-Analyse oder eine physiognomisch-funktionale Untersuchung aus bzw. behandeln sie nur kurz, während nebensächlichere Dinge wie Sitten und Gewohnheiten oder die Stadtgeschichte nach historischen Daten und

1.) Spate, O.H.K., und Ahmad, E., Five Cities of the Gangetic Plain, in: Geographical Review, 1950, S. 260-78

2.) Gananathan, V.S., Distribution of Urban Settlements in India, Proceed. 17. Intern. Geogr. Congress, Washington, 1952, S. 742

3.) Singh, R.L., Benares - A Study in Urban Geography, Benares, 1955

4.) Vgl. Abstracts of Papers, 21st IGU-Congress, Kalkutta, 1968

Persönlichkeiten, dagegen weniger in ihren morphologisch-funktionalen Auswirkungen, bis in alle Einzelheiten dargestellt werden. Das Ineinandergreifen der Kapitel, wie es in der wechselseitigen Beziehung von Lage, Stadtgeschichte, Bevölkerungsstruktur, Physiognomie und Funktionsgefüge zum Ausdruck kommt, wird weniger hervorgehoben. Schließlich verlieren diese stadtgeographischen Monographien "durch die Nichtanwendung sozialgeographischer Methoden ... eines der wichtigsten Unterscheidungsmittel bei der Innengliederung der Städte".[1.)] Die vorliegende Arbeit über Jaipur ist nicht als eine weitere Studie zu den schon bestehenden gedacht, die helfen soll, die noch vorhandene quantitative Lücke stadtgeographischer Monographien über Indien zu füllen.Vielmehr ist versucht worden, die angeführten Mängel anderer Arbeiten zu vermeiden, um so das Bild einer indischen Stadt zu erhalten, die neben der ihr eigenen Stadtindividualität in vielem stellvertretend für die indische Großstadt allgemein stehen kann. Dabei ist im Gegensatz zu den meisten anderen Dissertationen auf Grund der Größe und Differenziertheit Jaipurs nicht an eine stadtgeographische Gesamtdarstellung gedacht, wie es auch im Titel der Arbeit zum Ausdruck kommt. Außerdem wird in allen Hauptkapiteln mit Ausnahme des ersten kürzeren Kapitels über die geographischen und topographischen Lageverhältnisse besonderer Wert auf die Anwendung sozialgeographischer Untersuchungsmethoden gelegt.

Bei der Planung der gesamten Arbeit stellten sich eine Reihe von didaktischen und methodischen Problemen. Zuerst galt es, eine Auswahl der Gebiete vorzunehmen, auf denen das Schwergewicht der Untersuchung liegen sollte. Es wurde dabei eine Entscheidung zugunsten der traditionellen Untergliederung in die vier Hauptkapitel Lage, Bevölkerungsstruktur, Physiognomie und innerstädtisches Funktionsgefüge getroffen. Jedoch ist man bei dieser konventionellen Kapitelfolge leicht der Gefahr ausgesetzt, daß zu wenig auf eine integrierende Betrachtungsweise geachtet wird; denn Schwerpunktbildung soll ja keinesfalls einen Zerfall der Arbeit in Einzelteile bewirken. Um dieses zu verhindern, wurde

1.) Hottes, K., Die Stellung der Sozialgeographie in der Landeskunde, in: Berichte zur deutschen Landeskunde, Bd.14,1, Remagen, April 1955, S. 26

prinzipiell so oft wie möglich auf die inneren Verknüpfungen zwischen den einzelnen Kapiteln hingewiesen, und zwar sowohl in kurzen Andeutungen oder ausführlichen Besprechungen als auch durch den häufigen Verweis auf eine nähere Behandlung an anderer Stelle. Es ist zu hoffen, daß auf diese Weise ein einheitliches Bild von Jaipur geschaffen wurde. Im folgenden soll auf den Aufbau und das Ineinandergreifen der einzelnen Hauptkapitel näher eingegangen werden.

Im ersten Hauptkapitel ist bewußt ein wenig ausführlicher als sonst in stadtgeographischen Arbeiten üblich auf Jaipurs Lage im Großraum des trockenen NW Indiens eingegangen worden, weil der deutsche Leser meist recht wenig mit der Geographie dieses Landesteils von Indien vertraut ist. Doch ist bei der Charakterisierung dieses Großraums immer wieder betont worden, wie sich die einzelnen typischen Erscheinungen der drei natürlichen Raumeinheiten von Rajasthan im Stadtgebiet von Jaipur und im Jaipur Distrikt auswirken, u.a. wie sich die Geologie des Aravalli-Gebirges in dem in der Stadt benutzten Baumaterial widerspiegelt oder wie sich hier Be- und Entwässerung, Bodenerosion, Dornwaldvegetation, Landnutzung etc. bemerkbar machen. Bei der Betrachtung der topographischen Lageverhältnisse wird besonders berücksichtigt, wie Klima und Vegetation auf die Geomorphologie im Stadtgebiet (Dünen- und Gullybildung, Steilhänge, Gehängeknicks etc.) und auf die natürlichen Voraussetzungen für die Wasserversorgung eingewirkt haben und welche menschlichen Eingriffe in die Oberflächengestalt erst die Gründung und Ausdehnung von Jaipur ermöglichten. Auch in diesem ersten Kapitel werden an geeigneten Stellen die inneren Beziehungen zur Physiognomie und zum Funktionsaufbau aufgezeigt. Wie die topographische Situation von Städten häufig der klare Ausdruck ihrer Zweckbestimmung ist[1.)], so weist auch die von Bergen umrahmte Lage Jaipurs auf die primäre Schutzfunktion einer als feudales Residenz- und Herrschaftszentrum geplanten Stadt hin. Ebenso wird u.a. dargelegt, wie die topographischen Lageverhältnisse die Richtung für die Stadtausdehnung von Neu-Jaipur vorschreiben und sich auf die Anlage der Hauptstraßenachse in der Altstadt auswirken. Bei der Behandlung

1.) Vgl. Schöller, P., Die Deutschen Städte, in: Geographische Zeitschrift, Heft 17, Wiesbaden 1967, S. 13

des Klimas der Stadt wird auf spätere Stellen verwiesen, wo die klimatische Abhängigkeit von Jaipurs Aufriß- und Grundrißgestaltung näher ausgeführt wird.

Dem zweiten Hauptkapitel über den Bevölkerungsaufbau von Jaipur liegen statistische Untersuchungen staatlicher und privater Stellen sowie eigene Erhebungen zugrunde, die besonders in ihrem Einfluß auf die Sozialstruktur der Stadt sowie in ihren morphologisch-funktionalen Auswirkungen interpretiert werden. Dabei erwies es sich als schwierig,sowohl geeignetes als auch wirklich zuverlässiges Zahlenmaterial zu erhalten. Leider ist auch gegenüber den aufgeführten Unterlagen eine gewisse Skepsis angebracht, obwohl versucht wurde, durch Vergleich mit den entsprechenden Erhebungen aus vorangegangenen Zensusjahrzehnten und mit Untersuchungen anderer Stellen über das gleiche Sachgebiet nur einwandfreies Zahlenmaterial zu verwenden. Der sozialgeographische Gesichtspunkt ist u.a. in den Abschnitten über die Klassifizierung der in Jaipur lebenden Zuwanderer, über die Gliederung und Verteilung der Unberührbaren und über den Bildungsstand von Bedeutung, wobei die letzten beiden Untersuchungsgebiete schon die sozialgeographische Degradierung vom Zentrum der Altstadt mit dem Palastbezirk zu den peripher gelegenen Vierteln entlang der Stadtmauer andeuten. Daß religiös-soziale Auswirkungen ebenfalls in Jaipur eine Rolle spielen, zeigt sich daran, daß die Behandlung der Religionszugehörigkeit, besonders im Falle von Moslems, Jains und Sikhs, schon eine grobe soziale Einstufung zuläßt. Schließlich wird in einem umfangreichen Kapitel noch besonders auf die Berufs- und Sozialstruktur der Stadt eingegangen. Bei der Darstellung des Bevölkerungswachstums von Jaipur wird schon angedeutet, daß sich die rapide Bevölkerungszunahme in den letzten Jahrzehnten einerseits auf die Grundriß- und Aufrißgestaltung auswirken muß, sie andererseits eine Ausweitung schon bestehender Funktionen sowie Funktionswandel und Entstehung neuer Funktionen hervorruft. Auch die Betrachtung der innerstädtischen Bevölkerungsdichte kann nur unter Bezugnahme auf die Bauweise und die räumliche Differenzierung des innerstädtischen Funktionsgefüges richtig verstanden werden. Ebenso wird aufgezeigt, daß das Ausmaß der Zuwanderung von der vorhandenen Funktionsstruktur abhängt, daß die Zuwanderungswelle aber gleichzeitig wieder Qualität und Quantität des innerräumlichen Gefüges beeinflußt. Im

Zusammenhang mit der Religionszugehörigkeit wird der religiösen Viertelsbildung ein eigenes Unterkapitel gewidmet, in dem auch näher auf das kastenmäßige Zusammenleben und seine zunehmende Auflösung in der Gegenwart eingegangen wird. Schließlich ermöglicht die Einteilung der Bevölkerung in Haupterwerbsklassen die Klassifizierung Jaipurs als Dienstleistungsstadt, und es erfolgt eine erste grobe gesamtstädtische Funktionsdifferenzierung auf Grund der Berufsstruktur.

Im dritten Hauptkapitel über die Physiognomie Jaipurs in Vergangenheit und Gegenwart liegt der Schwerpunkt der Betrachtung bewußt auf der Grundrißgestaltung der ummauerten Altstadt. Denn die Altstadt von Jaipur spiegelt den ältesten funktionalen Stadttyp Indiens wider, die Tempel- bzw. Palaststadt, die in ihrem Grundriß auf die vor Christi Geburt niedergelegten kanonischen Bauvorschriften der Silpa-śāstras zurückgeht und Ausdruck des geistig-religiösen Weltbildes der Hindus ist. Da Jaipur die einzige Stadt Indiens ist, die dem Idealtypus einer Silpa-śāstra-Anlage bis in Details entspricht, ermöglicht eine genauere Untersuchung wesentliche Aussagen über die Silpa-śāstra-Stadt im allgemeinen. Geringfügige Grundrißmodifikationen ergeben sich in Jaipur meist nur auf Grund der topographischen Lageverhältnisse. Diese Verbindungen zu den uralten hinduistischen Bauregeln werden besonders ausführlich in den Kapiteln über die Verlegung der Residenz von Amber nach Jaipur, über die Geländegestaltung, Umrißformen und Ausrichtung der ummauerten Stadt, über die Anlage des ursprünglichen Straßennetzes und über die Einteilung in Chowkris und Mohallas behandelt. Jaipur wird dabei auf das in den Silpa-śāstras beschriebene Prastara-Grundrißmodell in seiner neunfachen Einteilung (Pitha) zurückgeführt. In einem kleinen Exkurs werden Indizien für eine mögliche entwicklungsgeschichtliche Verbindung zwischen Jaipur als Silpa-śāstra-Stadt und den ostasiatischen Stadtanlagen, besonders der chinesischen Stadt, angeführt. Leider konnten bei der Untersuchung nicht die in Sanskrit abgefaßten Urtexte der Silpa-śāstras herangezogen werden, sondern der Verfasser mußte aus sprachlichen Gründen auf in Englisch abgefaßte Werke zurückgreifen. Selbstverständlich ist aber bei derartigen historischen und vergleichenden Stadtanalysen eine enge Zusammenarbeit mit Indologen, Sinologen etc. nur von Vorteil.

Der Silpa-śāstra-Grundriß von Jaipurs Altstadt interessiert in der vorliegenden Arbeit aber nicht allein in seiner physiognomischen Gestaltung, sondern auch in seinen sozialgeographischen und funktionalen Auswirkungen für die Innengliederung der Altstadt. Wie wir erwähnt hatten, basiert dieser Grundriß auf dem religiösen Weltbild der Hindus, das sich von den sozialen Vorstellungen, wie sie sich im Kastenwesen manifestieren, nicht trennen läßt. Diese Verbindung von Grundriß- und Kastenstruktur in der Altstadt wird bei der Einteilung in Chowkris und Mohallas näher ausgeführt. Ebenso wird bei der Behandlung der spät besiedelten Flächen am Rande der ummauerten Stadt, die sich krass von der Silpa-śāstra-Anlage der Altstadt abheben, aufgezeigt, wie hier der Bruch in der Grundrißgestaltung mit einer unterschiedlichen Sozialstruktur der Stadtbevölkerung konform geht. Auch in der Neustadt läßt der Gegensatz zwischen regelmäßig geplanten Stadtteilen und sich selbst überlassenen Siedlungslücken und randstädtischen Freiflächen eine sozialgeographische Differenzierung zu. Bei der Aufrißuntersuchung wurde ebenfalls besonders darauf geachtet, wie sich die sozialen Verhältnisse auf Hausbau und Stadtbild auswirken. So wird u.a. dargelegt, wie in der Altstadt auch heute noch das verwandte Baumaterial, die Stockwerkhöhe, die Größe und Art der Häuser etc. eine soziale Einstufung der Wohnbevölkerung zulassen, obwohl gegenwärtig die Situation hier von einer wachsenden sozialen Nivellierung gekennzeichnet ist. Daß die Aufrißgestaltung Neu-Jaipurs ebenfalls stark von sozialhierarchischen Unterschieden geprägt ist, wird schon im räumlichen Nebeneinander von villenartigen Bungalows in den Civil Lines und den umliegenden Lehmhütten der Slumbewohner extrem zum Ausdruck gebracht.

Im vierten Hauptkapitel, das sich ausschließlich mit dem innerstädtischen Funktionsgefüge befaßt, gibt schon die Kapitelgliederung Aufschluß über die angewandten Untersuchungsmethoden. So wird zuerst die historische Entwicklung von Jaipurs Funktionsstruktur und ihr Einfluß auf die innerräumliche Stadtgliederung der Gegenwart behandelt. Dann folgt eine analytische Untersuchung der einzelnen Hauptfunktionselemente nach Handel und Verkehr, Wohnbereichen, Handwerk und Industrie, Verwaltung und Kultur sowie nach randstädtischen Erscheinungen und Problemen. Dieser analytischen Untersuchung wird die synthetische Betrachtung von

Jaipurs Funktionsstruktur gegenübergestellt, in der die räumlichen Anordnungsprinzipien der einzelnen Elemente und ihre funktionale Verflechtung aufgezeigt werden. Das leitet zum Schlußkapitel der ganzen Arbeit über, in dem die zukünftige Entwicklung von Funktionsgefüge und Physiognomie, wie sie sich im amtlichen Jaipur Master Plan manifestiert, einer kritischen Bestandsaufnahme unterzogen wird. Auch das vierte Hauptkapitel wird bewußt nicht isoliert behandelt, sondern im Sinne einer integrierenden Betrachtungsweise ist versucht worden, besonders das Verhältnis von Stadtmorphologie und Funktion im Hinblick auf seine für Jaipur und gegebenenfalls auch für Indien exemplarische Ausprägung zu analysieren. Die morphologisch-funktionale Betrachtungsweise ist u.a. bei der Untersuchung der städtischen Ausdrucksformen von Handel und Verkehr unerläßlich, da in vieler Hinsicht der Funktionscharakter indischer und z.B. deutscher Stadtkerne übereinstimmt, und oft erst die unterschiedliche physiognomische Gestaltung die nicht zu übersehenden Differenzen hervortreten läßt. In dieser Beziehung ist besonders die bauliche Gestaltung der Läden, Bürgersteigstände und Einkaufzentren von Bedeutung. Außerdem wird dargelegt, wie in der Altstadt die Verwendung der physiognomischen Methode als ein zusätzliches Hilfsmittel der Stadtkernabgrenzung anzusehen ist und wie sie sich auf die Gestalt des Geschäftszentrums auswirkt. Die morphologisch-funktionale Untersuchung steht in enger Verbindung mit der sozialgeographischen Betrachtungsweise, die in Jaipur z.B. bei der Behandlung der Geschäftsstruktur, der Handelszentren außerhalb des Stadtkerns und des Stadtverkehrs nicht außer Acht gelassen werden darf; vor allem aber wird aufgezeigt, wie die Anwendung sozialgeographischer Methoden eine zusätzliche Innengliederung bei der räumlichen Anordnung der Wohnviertel ermöglicht. Auch für die historische Funktionsanalyse der Hauptstadt Rajasthans ist die sozialgeographische Betrachtung entscheidend, "spiegelt sie doch im stadtgeographischen Phänomen die Kultur einer Epoche oder die kulturelle Leistung einer Generation als Ergebnis des Zusammenwirkens verschiedener sozialer Schichten am geschlossensten wider."[1.)]

1.) Hottes, K., Die Stellung der Sozialgeographie in der Landeskunde, a.a.O., S. 25/26

Nachdem bisher Planung und Aufbau der vier Hauptkapitel näher behandelt wurden, sollen jetzt einige methodischen Grundprinzipien - z.T. sind sie vorher schon kurz angeklungen - zur Sprache kommen, die die Konzeption der gesamten Arbeit prägen. Ausgangspunkt der Betrachtung ist generell die morphographische Beschreibung. Sie ist, da sich das Thema der Arbeit auf Indien bezieht, besonders wichtig, weil sich sonst der deutsche Leser leicht ein wirklichkeitsfremdes Bild über charakteristische Erscheinungsformen in Jaipur machen würde. Daß auch die funktionale Betrachtungsweise, die die kausalen Beziehungen aufzeigt, eine wichtige Rolle spielt, wurde vorher schon mehrfach an Beispielen erläutert. Darüber hinaus wurde besonderer Wert auf die historisch-genetische Untersuchungsmethode gelegt, denn gerade "die historisch-geographische Betrachtung, der Stadtplanforschung immer bedeutungsvoll, hat zum Verständnis von Anlage, Entwicklung und Struktur Entscheidendes geleistet."[1.)] So ist die gegenwärtige Gestaltung von Jaipurs Physiognomie nur als Ausdruck eines historischen Prozesses zu verstehen. Der dynamische Faktor ist ebenfalls ein wesentliches Merkmal von Jaipurs Funktionsgefüge, denn die innere Differenzierung ist nie etwas Statisches, sondern unterliegt ständig Wachstum, Wandel, Vergehen und Neuentstehen. U.a. wird dem Gesichtspunkt der Entwicklung bei der Behandlung der menschlichen Umgestaltung der Naturlandschaft des Stadtgebiets, der städtischen Wasserversorgung, des Bevölkerungswachstums, der Sprach- und Religionszugehörigkeit, des Silpa-śāstra-Grundrisses und seinen Auswirkungen, des Grundrißkontrastes von zentralen und peripheren Altstadtvierteln, der stilistischen Bauelemente und des Innenhofhauses, der sozialen Gliederung der Altstadtviertel, der historischen Funktionsstruktur und der einzelnen Funktionselemente besonders Rechnung getragen.

Es wurde außerdem darauf geachtet, daß sooft wie nur irgendwie möglich und falls Material vorhanden der geographische Aspekt der räumlichen Verteilung und Ausprägung innerhalb des Stadtgebiets zu seinem Recht kam; denn ohne eine räumliche Innengliederung verlöre jede stadt- und sozialgeographische Arbeit ihren Sinn. U.a. werden in dem Kapitel über die Bevölkerungsstruktur von Jaipur dem räumlichen Gesichtspunkt der Verteilung auf die

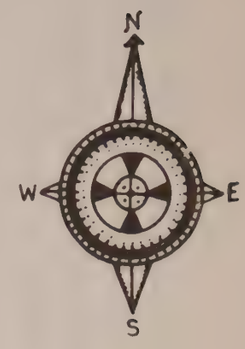
1.) Schöller, P., Aufgaben und Probleme der Stadtgeographie, in: Erdkunde, Bd. 7, Bonn, 1953, S. 168

einzelnen Stadtviertel jeweils eigene Unterkapitel gewidmet. Darüber hinaus wird dort, wo es besonders sinnvoll erscheint, die Situation in Jaipur City ständig räumlich mit der im Jaipur Distrikt, in Rajasthan, der indischen Union und in einzelnen anderen indischen Großstädten verglichen; denn erst auf diese Weise wird deutlich gemacht, ob die einzelnen Merkmale allein für Jaipur charakteristisch sind oder ob sie ebenfalls für die Situation in anderen Teilen Indiens und in Gesamtindien stehen können. Besonders bei der weitgehend auf statistischem Material beruhenden Bevölkerungsanalyse würden etwa die Angaben über Wachstum, Zuwanderung, Altersstruktur, Bildungsstand, Sprach- und Religionszugehörigkeit, Berufs- und Sozialstruktur etc. wenig aussagen, betrachtete man sie nicht in einem größeren räumlichen Zusammenhang. Auch die Größe der von Handel, Verkehr, Wohnvierteln und Industrie eingenommenen Flächen wird z.B. erst anschaulich durch den Vergleich mit anderen indischen Großstädten ähnlicher Größenklassen. Schließlich kann für den deutschen Leser auch oft der Vergleich oder die Unmöglichkeit des Vergleichs mit den Erscheinungsformen europäischer und amerikanischer Großstädte aufschlußreich sein. Das ist z.B. der Fall bei der Behandlung der Stadtkernabgrenzung, der typischen bzw. atypischen Kernelemente, der Großhandelsstruktur, der zentrifugalen Einkaufszentren und der modernen Stadtplanung gemäß des Jaipur Master Plan. Gelegentlich ist es auch sinnvoll, noch weitere Kulturkreise in eine vergleichende Betrachtung einzubeziehen. So wird u.a. kurz der Gegensatz in der Basarstruktur von Jaipur und den islamisch-orientalischen Städten aufgezeigt und näher auf die enge Verwandtschaft in der Grundrißanlage ostasiatischer, besonders chinesischer, Städte mit Jaipur als einer Silpa-śāstra-Modellstadt eingegangen.

Zum Schluß sei noch kurz auf die angewandten Begriffe, die Namensgebung und die Schreibweise eingegangen. Die Terminologie stellt ein Dilemma dar, das bei jeder Arbeit über ein Entwicklungsland auftaucht. Mit den in Deutschland verwendeten, oft internationalen, Fachtermini läßt sich die in Jaipur herrschende Wirklichkeit leider nur unvollständig ausdrücken, da die gleichen Begriffe nicht dasselbe beinhalten. So ist ein Markt, Stadtbüro, Einkaufszentrum oder Handwerksbetrieb nicht mit seinem deutschen Pendant gleichzusetzen, und auch Begriffe wie Großhandel, Klein-

handel, Mittelklasse und Kleinindustrie können nicht ohne weiteres auf deutsche Verhältnisse übertragen werden. Oft kann man sich nur mit Hilfe einer Definition oder Beschreibung - wie z.B. bei der Behandlung des Bildungsstandes, der Sozialverhältnisse oder des Stadtkerns - aus dem Dilemma retten. Die in Indien gebräuchlichen englischen Fachtermini wurden nur dann benutzt, wenn sie plastischer oder auch in unserer Fachsprache gebräuchlich sind. Unbekannte Indizismen werden generell erklärt. Eigennamen werden nur dann übersetzt, wenn die Übersetzung inhaltlich von Bedeutung ist. Außerdem möge der Leser von vornherein zwischen Namen wie Alt-Jaipur (Amber), dem alten Herrschaftssitz einige Meilen im N der heutigen Stadt, und Altstadt (ummauerte Stadt von Jaipur) unterscheiden. Neustadt und Neu-Jaipur sind aber identische Begriffe und bezeichnen die neuen Stadterweiterungen jenseits der Stadtmauer. Die Schreibweise der Eigennamen stellt ein weiteres Problem dar. Neuerdings gehen einige deutsche Atlanten (Lautensach Atlas, Diercke Weltatlas) dazu über, alle indischen Eigennamen zu verdeutschen, z.B. Djaipur bzw. Dschaipur und Adjmir bzw. Adschmir statt Jaipur und Ajmer zu schreiben. Hierzu ist zu sagen, daß man in Indien selbst noch überall die englische Schreibweise verwendet, es sei denn, man drückt sich in seiner Landessprache und -schrift aus. Es liegt kein Grund dafür vor, die englische und internationale Schreibweise für eine oder gar mehrere deutsche Schreibweisen aufzugeben. Falls man es aber tut, müßte man konsequenterweise z.B. auch die Städtenamen Großbritanniens gemäß ihrer deutschen Aussprache schreiben, was die beiden angeführten Atlanten nicht tun. Ist, was ganz selten vorkommt, ein wichtiger geographischer Eigenname schon in seiner verdeutschten Form allgemein verbreitet, wird diese hier selbstverständlich verwendet.

JAIPUR DISTRIKT



SIKAR DISTRIKT

ALWAR DISTRIKT

NAGAUR DISTRIKT

AJMER DISTRIKT

TONK DISTRIKT

KOTPUTLI
PARAGPURA
NACH SIKAR
NACH ALWAR
REENGUS
SHAHPURA
GOVIND GARH
CHOMU
KISHANGARH
RENWAL
JAMWA RAMGARH
BADIKUI
NACH AG
JOBNER
AMER
SHANKRI
JAIPUR CITY
PHULERA
DAUSA
SAGANER
BASI
NARAINA
AJRAJPURA
BARA
SHEODASPURA
DUDU
MOZAMABAD
NACH AJMER
CHAKSU
PHAGI
LALSOT
NACH TONK

BAHNLINIE

GETEERTE STRASSE
1. ORDNUNG

GETEERTE STRASSE
2. ORDNUNG

GEPLANTE STRASSE

DISTRIKTS GRENZE

RF 1:506880

KILOMETRES 10 0 10 20 30 40 KILOMETRES

B. H A U P T T E I L

I. Jaipurs geographische und topographische Lage

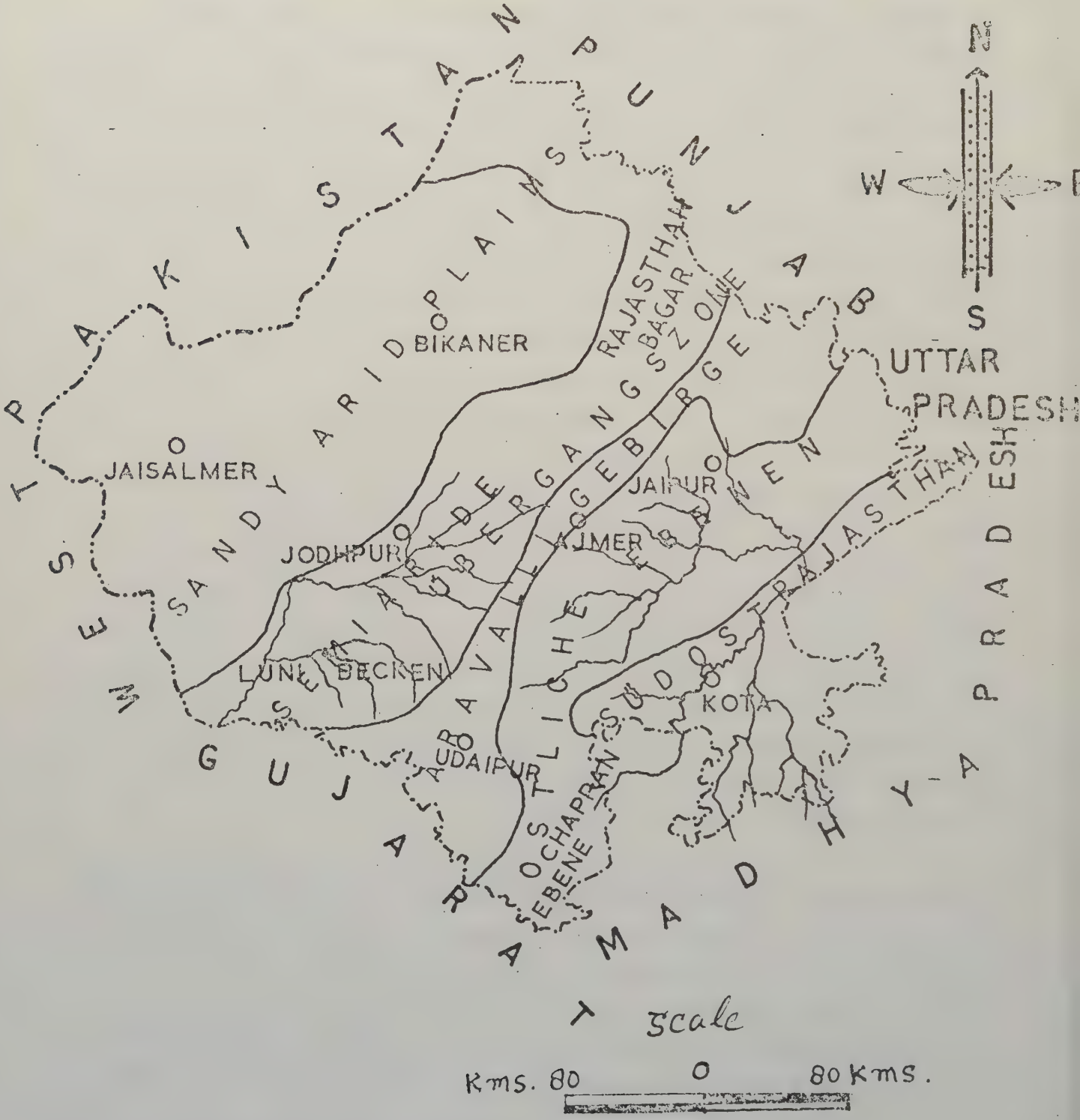
Im NW der Indischen Union liegt der an Fläche zweitgrößte Bundesstaat des Landes, Rajasthan, dessen Hauptstadt und größte Stadt Jaipur ist. Jaipur hat eine relativ periphere Lage im Bundesstaat und befindet sich im östlichen, klimatisch und edaphisch weitaus günstiger gestellten Landesteil. Die Stadt liegt 432 m über NN auf 26°55' n.Br. und 75°50' östlicher Länge, d.h. ca. 3,5° nördlich des Wendekreises des Krebses. Die nächste bedeutende Stadt ist das 240 km entfernte Agra im E. Nicht viel weiter liegt die Hauptstadt der Indischen Union, Delhi, die sich in 300 km Entfernung im NNE von Jaipur befindet.
Es muß nun näher auf Jaipurs Lage im Großraum von Rajasthan eingegangen werden; denn die Raumgrundlagen dieser Naturlandschaft haben einen besonderen Einfluß auf die Siedlungsgeschichte der Stadt ausgeübt, auch wenn sich die moderne Technik heute oft über physisch-geographische Gegebenheiten hinwegsetzen kann. Wir wissen heute, daß "Lagewert Potenzen und nicht Kräfte und physisch-geographische Bedingungen eben nur Grundlagen und Möglichkeiten bieten, die vom Menschen zu Nutzen und in Wert zu setzen sind"[1.]. Besonders im Bereich der Altstadt ist Jaipur ein gutes Beispiel für die Anpassung an vorhandene Lagewerte, während in manchen Teilen der Neustadt physisch-geographische Hemmnisse erst mit den Mitteln der modernen Technik beseitigt werden mußten.

1. Jaipurs Lage im Großraum des trockenen NW Indiens (Rajasthan)

Jaipur liegt in dem vom Monsun weniger stark und regelmäßig beeinflußten trockenen NW des indischen Subkontinents. Der Großteil des ariden und semiariden NW Indiens gehört zu Rajasthan. Auf Grund seiner physisch-geographischen Gegebenheiten läßt sich dieser Großraum in relativ gut abgrenzbare

1.) Schöller, P., Aufgaben und Probleme der Stadtgeographie, in: Erdkunde, Bd.7, Heft 3, Bonn, 1953, S.162

NATURLANDSCHAFTEN VON RAJASTHAN



Raumeinheiten untergliedern. Dabei fungiert das Aravalli-Gebirge als eine deutliche Trennungszone zwischen den westlichen Sandebenen der Wüste Tharr und der semiariden Übergangszone des Rajasthan Bagar einerseits und den besser beregneten östlichen Ebenen Rajasthans andererseits. Da wir das orographisch markant heraustretende Aravalli-Gebirge als eine eigene Raumeinheit ansehen müssen, läßt sich also unser Großraum in drei Zonen gliedern:

a) die ariden und semiariden Sandebenen West-Rajasthans,
b) das Aravalli-Gebirge,
c) die Ebenen Ost-Rajasthans.

Gerade im Bereich von Ajmer und Jaipur ist die Dreiteilung am wenigsten deutlich zu erkennen, weil hier das Aravalli-Gebirge keinen zusammenhängenden Gebirgszug mehr bildet und in den großen Zwischenräumen zwischen den einzelnen Gebirgsrücken die westlichen und die östlichen Ebenen Rajasthans zusammentreffen. Obwohl sich Jaipur auf der östlichen Ebene Rajasthans ausdehnt, ist die Stadt stark von den Merkmalen der anderen beiden Regionen geprägt worden, liegt sie doch wallartig umrahmt von den Bergen des Aravalli-Gebirges und treten doch in ihrer unmittelbaren Umgebung Sandebenen und Dünenfelder auf.

a) West-Rajasthan: Land der Sanddünen und Einzelberge

Westlich des Aravalli-Gebirges erstreckt sich eine Ebene, für die ausgedehnte Sandfelder und einzelne aus dem Sandmeer aufragende steile Restberge und Härtlingszüge charakteristisch sind. Die Sanddünenfelder nehmen an Umfang von der pakistanischen Grenze zum Westhang des Aravalli-Gebirges deutlich ab. Im eigentlichen Bereich der Wüste Tharr oder Rajasthan-Wüste bedecken sie in manchen Bezirken 80-100 % der gesamten Fläche [1.], während am Fuße der Aravalli-Kette die episodisch fließenden Gewässer diese Zone von Flugsand relativ frei halten konnten. [2.] Jedoch kommen Sanddünenfelder noch weit über Jaipur hinaus vor. An der Randzone der Wüste Tharr sind die Sanddünen in Form

1.) Misra, V.C., Geography of Rajasthan, aus: India - The Land and People, New Delhi, März 1967, S. 26

2.) Vgl. La Touche, T.D., Geology of Western Rajputana, Memoirs of the Geological Survey of India, Bd. XXXV, Teil I, Kalkutta, 1902, S. 37

von Barchanen oder Sicheldünen ausgebildet. Mehr im Innern der Wüste und im S, wo die Stürme besonders heftig sind, entstanden in der herrschenden Windrichtung (SW-NE) mächtige, bis an 200 m hohe Längs- oder Strichdünen. Ein Teil des Sandes in West-Rajasthan ist allochthonen Ursprungs und ist, wie mineralogische Untersuchungen beweisen, aus dem Rann of Kutch, von der Meeresküste und dem unteren Industal in sein heutiges Verbreitungsgebiet verfrachtet worden. Der andere Teil ist durch Desquamation und Abgrusung der Felsoberfläche "in situ" entstanden. Die Granitberge bilden in West-Rajasthan die typischen steilwandigen, kuppelartigen, durch schalenförmige Abschuppung entstandenen Formen mit nur kleinen oder gar keinen Schutthalden, da alle Gesteinsfragmente schnell zu kiesigem Sand vergrusen. Die Windkorrasion trägt zum Formenreichtum durch Herausmodellieren von großen Löchern im Gestein, durch Pilzfelsbildung und Wüstenlack bei.

Im östlichen, parallel zum Aravalli-Gebirge sich erstreckenden Abschnitt West-Rajasthans (Rajasthan Bagar) nehmen die Dünenfelder ab und die von anstehendem Fels bedeckten Flächen zu. Der südliche Teil wird vom Luni entwässert, der alle vom Aravalli-Gebirge herabkommenden Wasserläufe aufnimmt, meistens aber vollständig ausgetrocknet ist. Nördlich an das Luni-Becken schließt sich eine Zone der Inlandentwässerung an. Im Bereich von Ajmer und Jaipur, wo die Aravallis nur lückenhaft ausgebildet sind, stößt diese Zone der Binnenentwässerung über die Hauptkette des Gebirges nach W vor. Hier liegt, eine Autostunde von Jaipur entfernt, der Sambhar Salzsee, das größte Einzelvorkommen von Salz in der Indischen Union. Das Salz aus der Zone der Binnenentwässerung ist größtenteils äolischer Herkunft. Man schätzt, daß jährlich 130 000 Tonnen Salz durch die Winde in diese Zone verfrachtet und nach den Monsunregenfällen von den vielen kleinen Wasserläufen in den Endseen akkumuliert werden.[1.)]

1.) Wadia, M.D.N.; Minerals of India, aus: India - The Land and People, New Delhi, Mai 1966, S. 156

Abschließend muß kurz die Frage behandelt werden, ob die Wüsten- und Halbwüstenbedingungen in West-Rajasthan durch einen Klimawechsel oder durch anthropogene Eingriffe in den natürlichen Landschaftshaushalt entstanden sind. Ausgrabungen bezeugen, daß noch in den ersten Jahrhunderten n.Chr. in West-Rajasthan die Rangmahal-Kultur herrschte.[1.] Außerdem weisen Berichte aus der Zeit Alexander des Großen, historische Überlieferungen über einen durch West-Rajasthan zum Indus hin entwässernden Fluß (Sarasvati), ausgetrocknete Flußtäler und ehemals höhere Seespiegel in heute abflußlosen Seebecken auf humidere Verhältnisse in der heutigen Tharr hin. Rathjens kommt zu dem Ergebnis[2.], daß die rezente Formung durch anthropogene Maßnahmen wie die Vernichtung der Monsunwälder und Grundwassergehölze und ihre negativen Folgeerscheinungen entstanden ist. Heute rechnet man, daß die Tharr jährlich bis eine halbe Meile ins Inland vordringt, d.h. in relativ kurzer Zeit das an der Grenze von Ost- und West-Rajasthan gelegene Jaipur erreichen würde, wenn man keine Gegenmaßnahmen ergreift.

b) Das Aravalli-Gebirge: ein uralter Faltenrumpf mit steilwandigen Gehängen und plateauähnlichen Gipfelflächen

Die zweite, durch markante Reliefzüge geprägte Raumeinheit in Rajasthan ist das Aravalli-Gebirge. Diese Gebirgskette läuft in südwest-nordöstlicher Richtung diagonal durch Rajasthan und ist von den Küstenebenen Gujarats bis Delhi zu verfolgen. Sie ist das vielleicht älteste Faltengebirge der Erde, das auch heute noch als Gebirge aus der Landschaft herausragt.[3.] Geologisch besteht das Aravalli-Gebirge aus drei verschiedenen

1.) Das, P.K., The Monsoons, in: India - The Land and People, New Delhi, Dez. 1968, S. 93-94

2.) Rathjens, C., Menschliche Eingriffe in den Wasserhaushalt und ihre Bedeutung für die Geomorphologie der altweltlichen Trockengebiete (an Beispielen aus Afghanistan und dem nordwestlichen Indien), in: Nova Acta Leopoldina Bd.31, No.176, Leipzig 1966, S. 146-47

3.) Heron,A.M.; The Geology of Central Rajputana, aus: Mem. Geol. Surv. Ind., Bd. 79, Delhi, 1953, S. 35

Systemen unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Gesteine. Es handelt sich um das Aravalli-System - das mit dem gesamten Aravalli-Gebirge nicht identisch ist -, das Raialo-System und das Delhi-System.[1.] Die "Aravallis", die sich aus Schieferton, Tonschiefer, Phyllit und Glimmerschiefer zusammensetzen, nehmen große Flächen im südlichen Teil des Gebirges ein. Östlich von Jaipur ragen noch einzelne dem Aravalli-System zugehörige Einzelberge ("mala's") aus der Weite der östlichen Alluvialebenen Rajasthans heraus. An sie sind auch die Granatvorkommen gebunden[2.], die in den alten Granatminen der Maharadschas von Jaipur ausgebeutet wurden und Jaipur zu einem Edelsteinzentrum machten. Die nur an wenigen Stellen zwischen den Delhis und Aravallis anstehenden Raialos bestehen aus Kalkstein und Marmor, der in vielen Bauwerken Jaipurs, z.B. im Stadtpalast und in den Maharadscha- und Maharani-Gräbern Verwendung fand. Die Delhis ziehen sich in einem Band verschiedener Breite von Delhi im N bis Idar im Bombay-State.[3.] Ihre hervorragende Gesteinsart ist harter, widerstandsfähiger Quarzit. Jaipur ist von drei Seiten von den Quarzit-Bergen der Delhis umgeben; in der unmittelbaren Umgebung der Stadt gibt es mehrere Quarzit-Steinbrüche, und überall in der Stadt ist der Quarzit als üblichster Baustein wiederzuerkennen. Andere, in der unmittelbaren oder weiteren Umgebung der Stadt gebrochene und in Jaipur verwendete Bausteine sind verschiedene, stark verfestigte Sandsteine, darunter auch ein roter Sandstein aus Hindaum im ehemaligen Jaipur State für feinere Steinarbeiten und ein heller, mit der Zeit gelblich werdender sowie ein schwärzlicher Marmor. Vom Bhankri-Berg in der Nähe der im Jaipur-Distrikt gelegenen Stadt Dausa kommen mächtige Glimmerschiefer-Platten, die in Jaipur für Dachkonstruktionen verwandt werden.

Die Aravallis sind im Gebiet von Jaipur und Alwar in einzelne parallel laufende, steil einfallende und fast gleich hohe Bergrücken zerlegt, die von in gleicher Richtung streichenden

1.) Misra, V.C., a.a.O., S. 9

2.) Pascoe, E.H., A Manual of the Geology of India and Burma, 3.Auflage, Kalkutta, 1950, S. 268-270

3.) Wadia, D.N., Geology of India, London, 1953, S. 121

Tälern unterbrochen werden. Diese Reliefmerkmale weisen schon darauf hin, daß die Aravallis bis zu einer Fastebene (Peneplain) abgetragen wurden (in der Kreide), wieder gehoben wurden und diese alte Denudationsbasis, die die ebene Oberfläche der Bergzüge bildet, nun weiterer Denudation und Zerschneidung unterliegt. Die Anfang des Tertiärs gehobene Fastebene wurde jedoch so verbogen, daß sie in ihrem Zentrum bei Udaipur fast 1225 m hoch liegt, während sie bei Jaipur nur noch eine Höhe von 600 m, bei Delhi von ca. 300 m hat. Der unterschiedliche Gesteinscharakter des Aravalli-Gebirges bestimmt in großem Ausmaß das Relief. Die NE-SW (bei Jaipur mehr NNE-SSW) streichenden Quarzitrücken bilden im Jaipur- und Alwar-Distrikt die Bergzüge, während die leicht zu erodierenden schiefrigen und kalkhaltigen Gesteinsmassen den Untergrund der Täler und Ebenen zusammensetzen. Für eine uralte Abtragungslandschaft mit "reifen" Oberflächenformen ist es aber ungewöhnlich, daß, wie z.B. im Jaipur- und Alwar-Distrikt, viele Täler als Synklinaltäler angelegt sind und steil einfallende Quarzitschichten Isoklinalhänge bilden.[1.)]

Der Hauptkamm des Aravalli-Gebirges bildet die große indische Wasserscheide zwischen dem Arabischen Meer und dem Golf von Bengalen. Genau genommen ist es eine dreifache Wasserscheide, da West-Rajasthan und die nordöstlichen Aravallis ein Gebiet der Binnenentwässerung sind, deren Flüßchen und Bäche im Sand versickern oder in Playas und Salzseen enden. Jaipur liegt nach dem National Atlas of India[2.)] am westlichen Rande des Einzugsgebietes des Ganges. Die Stadt wird halbkreisförmig von W über N nach E im Abstand von wenigen Kilometern von der Zone der Binnenentwässerung umgeben, während die sie entwässernden Flüsse einen südlichen Verlauf nehmen.

1.) Heron, A.M., The Geology of North-Eastern Rajputana and Adjacent Districts, Mem. Geol. Surv. Ind., Vol. XLV, Teil I, Kalkutta, 1917, S. 8

2.) National Atlas of India, Hrsgb. S.P. Chatterjee, Kalkutta, 1957, Map 5

c) Die Ebenen Ost-Rajasthans: Land fruchtbarer Alluvialböden, durch Bodenerosion zerstörten Ackerlandes und steiler Inselberge

Östlich der Aravallis dehnt sich wieder eine leicht nach E und N abdachende Ebene aus. Von einer Höhe von ungefähr 450 m bei Jaipur fällt sie zum Jumna auf 180 m ab. Diese Ebene wird auch als Banas-Becken bezeichnet, weil sie vom Banas entwässert wird. An sie schließt im S die Chappan-Ebene an, die steil zu den Küstenebenen Gujarats abfällt. Im NE gehen die östlichen Ebenen Rajasthans unmerklich in das Jumna-Ganges-Becken über; im E setzen sie sich entlang der Great Boundary Fault ("Große Grenzverwerfung") deutlich gegenüber dem Schollenland der Vindhyans ab; im S reichen sie bis an das durch eine Steilstufe markant abgeschlossene Basaltplateau der Trappdecken des Dekkan heran, das von fruchtbaren tropischen Schwarzerdeböden (Regur) bedeckt ist.[1.)]

Das Banas-Becken ist ein Teil der großen Indo-Ganges-Ebene und größtenteils von pleistozänen Alluvialablagerungen bedeckt. Die Flußablagerungen des Gangessystems, die an manchen Stellen bis 1800 m dick sind[2.)], bilden in den östlichen Ebenen Rajasthans nur eine dünne Schicht. Im südlichen Teil des Banas-Becken, der sog. steinigen Ebene von Mewar, fehlt die Alluvialbedeckung. Hier haben wir eine wellige, von den Flüssen in flache Riedel aufgelöste Gneis- und Granithochfläche. Die östlichen Ebenen Rajasthans sind mit dem älteren Alluvium des Gangesbeckens, dem sog. Bangar, zugedeckt, das sich aus mit Kalk angereichertem Ton zusammensetzt.[3.)] Die Kalkbeimischung ruft bei Jaipur Kalkkonkretionen hervor, den "kankar", den man hier für den Straßenbau verwendet. Ein Teil der Bodenbedeckung ist durch Winderosion aus den wüstenhaften Teilen West-Rajasthans herantransportiert worden. Es handelt sich dabei neben den Dünen bildenden, sandigen Ablagerungen um tonige und lößartige Sedimente.

1.) Heron, A.M., The Geology of South-Eastern Mewar, Rajputana; Mem.Geol.Surv.Ind., Vol. LXVIII, Teil I, Delhi, 1936, S. 113, 116

2.) Pichamuthu, C.S., Physical Geography of India, aus: India - The Land and People, New Delhi, Dezember 1967, S. 70

3.) Gananathan, V.S., Economic Geography of India, aus: India - The Land and People, New Delhi, Oktober 1967, S. 9

Die Böden der östlichen Ebenen Rajasthans sind an vielen Stellen, auch in der unmittelbaren Umgebung Jaipurs, von intensiver Bodenerosion gezeichnet. Die Ursache hierfür sind in Rajasthan primär der Tierverbiß und das rücksichtslose Abholzen von Bäumen und Sträuchern zur Gewinnung von Brennmaterial. Das trockene Klima, periodische Starkregen, die schüttere Vegetation, Waldbrände und der lockere tonig-lehmige Boden tragen noch zusätzlich zu diesem, primär von Mensch und Tier hervorgerufenen Phänomen bei. Besonders entlang den Flüssen sind große Flächen durch Bodenerosion zerstört. Insgesamt nehmen die Erosionsschluchten eine Fläche von 280 000 - 320 000 ha in Rajasthan ein.[1.)] Alle Arten der Bodenerosion wie Flächenspülung, Rillenspülung, Grabenerosion (Gullybildung) und die Ausbildung von steilwandigen, breiten Erosionsschluchten (ravines) sind in den östlichen Ebenen Rajasthans und meist auch im näheren Umkreis von Jaipur zu finden. Durch die verschiedensten Programme der Bodenkonservierung soll der Bodenzerstörung Einhalt geboten werden.

Fährt man von Jaipur durch die östlichen Ebenen Rajasthans, tauchen plötzlich aus der monotonen Landschaft steilwandige Inselberge auf, die noch zum Aravalli-Gebirge gehören. Es handelt sich um Restberge und Härtlingszüge, die aus der mit dünnen Flußablagerungen bedeckten Kappungsebene der eingerumpften Aravallis aufragen. Mit steilem Knick setzen sich die durch Wandverwitterung langsam zurückweichenden Steilhänge gegenüber den flach geneigten Fußfluren ab, welche fast unmerklich in die ebene Alluviallandschaft übergehen. Diese flach konkav abfallenden Fußflächen sind mit mittelgroßem Insolationsschutt bedeckt, dessen Größe mit der Entfernung zum Gehängeknick abnimmt. Gelegentlich sieht man auch in der näheren und weiteren Umgebung Jaipurs kleine Blockhaufen, die aus der Aufzehrung einst wesentlich größerer Felsmassen hervorgegangen sein müssen. Auch sie haben eine den Louisschen Spülmuldenfluren ähnliche, mit relativ wenig Insolationsschutt bedeckte felsige Abtragungsfläche, die sich unmerklich mit der Alluvialebene vereinigt.

1.) Raychaudhuri, S.P., Land and Soil, aus: India - The Land and People, New Delhi, Mai 1966, S. 81, Karte 4 und Appendix V

d) Unterschiede in Klima, Vegetation, Landnutzung und Bevölkerung

Der unterschiedliche Landschaftscharakter im trockenen NW Indiens ist primär auf die klimatischen Verhältnisse zurückzuführen. Im Frühjahr steigen mit zunehmender Höhe des Sonnenstandes die Temperaturen über Rajasthan rapide an. Besonders die Wüste Tharr erwärmt sich tagsüber sehr stark, und heiße, trockene Wüstenwinde wehen von hier über das umgebende Land, die sich noch über Jaipur hinaus auswirken. Im Mai und Juni nimmt der Luftdruck über Rajasthan und dem Punjab immer mehr ab, und ein umfangreiches Tief bildet sich aus. Das führt zur Aufspaltung der innertropischen Konvergenzzone, wodurch die sommerlichen Monsunregen Vorderindiens ihre Erklärung finden. Das nordindische Tief (Punjabtief) ruft nun zwei Monsunströmungen hervor, die beide bei der Gestaltung des Wetters in Rajasthan und Jaipur eine große Rolle spielen. Es handelt sich dabei um den vom Arabischen Meer kommenden SW-Monsun und den vom Golf von Bengalen kommenden SE-Monsun. Der Monsun beginnt in Rajasthan meistens Ende Juni und bewirkt eine Herabsetzung der Temperaturen. Aber West-Rajasthan erhält nur sporadische, in manchen Jahren fast überhaupt keine Niederschläge; denn die aus dem SW vom Arabischen Meer herangeführten Luftmassen verlieren über den äußerst erhitzten Gebieten West-Rajasthans einen beträchtlichen Prozentsatz ihrer relativen Luftfeuchtigkeit. Außerdem saugt das Punjabtief "auch trockene Luftmassen aus westlicher Richtung an, die nicht über Meeresräume, sondern über die trockenen und heißen vorderasiatischen Gebiete heranziehen",[1.)] und Niederschläge verhindern. Die jährlichen Niederschläge nehmen von W nach E stetig zu, wobei die Monsunregenfälle in Jaipur ca. 90 % der gesamten jährlichen Niederschläge ausmachen.

Meistens nimmt der Monsun Mitte September mit dem Rückzug der innertropischen Konvergenzzone sein Ende. Langsam setzt eine

1.) Neef, E., Das Gesicht der Erde, Frankfurt/M., 1962, S. 269

JAIPUR UND UMGEBUNG

W E S

NACH CHOMU

NACH DELHI

NACH LUHARU

INDUSTRIAL AREA

SAND DUNEN

BERGE

MANA SAGAR-SEE

NACH RAMGARH

SCRUB JUNGLE

NAAR GARH FORT

GATOR BRAHMAPURI

NACH AJMER

NIRWAN MARG

BANI PARK

WASSERWERK

BERGE

GANG POLE

CITY PLACE

CANTONMENT

GALTA

SURAJ TEMPEL

DUNEN

C' SCHEME

RAJ BHAT

CIVILLINE

RAJ MAHAL

RAMBAGH PALACE HOTEL

JANTA COLONY

CHAMBAL POWAR STATION

INDUSTRIAL AREA

NACH AJMER

RAJAPARK

TILAK NAGAR

LALKOTHI SCHEME

BAPU NAGAR

RAJASTHAN UNIVERSITY

SCRUB JUNGLE

NACH AGRA

AMANISHAH

NALLA

GANDHI NAGAR

DUNEN

BAJAJ NAGAR

BERGE

MALVIYA ENGINEERING COLLEGE

DURGAPUR VILLAGE

NACH SAWAI MADHOPUR

SANGANER RLY. STN.

FLUGPLATZ

SANGANER

NACH DELHI

NACH TONK

STRASSE

NALA

EISENBAHNLINIE

TUBEWELL

STADTMAUER

R.F. 1: 31680

HECTAIO 8 6 4 2 0 1 2 3 KMS.

METRES

Umkehr der atmosphärischen Verhältnisse ein, wobei sich, am stärksten ausgeprägt im Dezember und Januar, eine subtropische Antizyklone in Rajasthan ausbildet. Die Winde wehen nun als Passatwinde dem über dem Indischen Ozean sich befindenden Tiefdruckgebiet zu. Diese auch als Nordostmonsun bezeichneten winterlichen Winde sind ablandig und bescheren Rajasthan die fast regenlosen, sonnigen Wintermonate mit gemäßigten Temperaturen. Gelegentlich entwickeln sich zyklonartige, von W nach E über Rajasthan ziehende Störungszonen. Sie bringen dem Jaipur-Distrikt den so wichtigen Winterniederschlag für die Rabi-Ernte im März. Nach Spate sind diese Störungsausläufer eventuell mediterranen Ursprungs und mit über dem Iran sich entwickelnden Sekundärzyklonen in Verbindung zu bringen.[1.)] Nach einer kurzen Übergangszeit setzt Ende März dann wieder die heiße Vormonsunzeit in Rajasthan ein.

Die Vegetation Rajasthans ist abhängig von klimatischen und biotischen Faktoren, weniger von edaphischen Gegebenheiten. In West-Rajasthan erlauben die geringen, sporadischen Niederschläge nur eine dürftige Vegetation, die auf weiten Flächen auch völlig fehlt. Die wenigen Pflanzen, die sich hier behaupten können, sind durchweg xerophytischer und halophytischer Natur. Am verbreitetsten sind Prosopisarten. Nach E zum Fuß der Aravallis (Rajasthan Bagar) hin wird die Vegetation langsam üppiger, und man gelangt immer tiefer in die Zone der wechselfeuchten tropischen Dornwälder. An vielen Stellen ist der tropische Dornwald schon durch Tierverbiß und menschliche Eingriffe zu weitständigen Busch- und Strauchformationen degradiert worden, aus denen ab und zu höhere Einzelbäume wie Akazien und Euphorbien ragen. Die tropische Dornwald- und Dornbuschformation ist heute in Rajasthan meistens nur noch im Gebirge, auf steinigem Untergrund, auf den sanft geneigten Fußflächen der Inselberge sowie auf Sandebenen und stabilisierten Dünen anzutreffen. In den weiten Ebenen Ost-Rajasthans mußte die natürliche Vegetation dem Kulturland weichen.

Sagreiya nennt Jaipur als typische Station für den tropischen Dornwald Nordindiens und führt u.a. Acacia senegal, "Khejra" (Prosopis spicigera) und "Niem"

1.) Spate, O.H.K., India and Pakistan, London, 1957, S. 42

(Azadirachta indica) als typische Pflanzen für die Umgebung der Stadt an.[1.] Außerdem sind der "Babul" (Acacia arabica) und eine kandelaberförmige Euphorbie (Euphorbia nivulia), letztere besonders im Bereich von Jaipur und Ajmer, charakteristisch für die Dornwaldzone Rajasthans. Die Dornwälder dieser Zone machen in der Trockenzeit einen grauen, abgestorbenen Eindruck. In der Umgebung von Jaipur sind auch schon einige Vertreter der sich anschließenden Vegetationszone der wechselfeuchten, laubabwerfenden Monsunwälder vorhanden.

Die Beschreibung der klimatischen Verhältnisse macht deutlich, daß einer umfangreichen Landnutzung, vor allem in West-Rajasthan, viele Hindernisse im Weg stehen. Ost-Rajasthan ist hier auf Grund seiner fruchtbaren Alluvialböden, den höheren Niederschlägen und geringerer Niederschlagsvariabilität günstiger gestellt. Früher führten die häufigen Mißernten zu großen Hungersnöten, die immer wieder für ein Gleichgewicht zwischen Anbaufläche und Bevölkerungszahl sorgten. Heute verhindert eine gute verkehrsmäßige Erschließung und die Versorgung mit ausländischem Getreide derartige bevölkerungsdezimierende Katastrophen.

Von der Gesamtfläche Rajasthans werden nur knapp zwei Fünftel ackerbaulich genutzt. Der übrige Teil des Landes besteht größtenteils aus offenem Dschungel, unfruchtbarem und unkultivierbarem Land, kultivierbarem Ödland und Brachland.[2.] Im Jaipur-Distrikt wird jedoch mehr als die Hälfte der Gesamtfläche ackerbaulich genutzt.
Nach seinen klimatischen und edaphischen Verhältnissen ist Rajasthan in Indien für den Getreideanbau prädestiniert. Die am weitesten verbreitete Anbaufrucht ist Bajra, eine Hirseart, gefolgt von Hülsenfrüchten (einschließlich Gram), Jowar (einer anderen Hirseart), Weizen, Gerste und Mais.[3.] Bajra, Jowar und Mais sind Khariffrüchte (Sommerfrüchte) und so von den Monsunniederschlägen abhängig. Weizen, Gerste und Gram hängen als

1.) Sagreiya, K.P., Forests and Forestry, aus: India - The Land and People, New Delhi, Januar 1967, S. 37 und App. I
2.) Statistical Abstract of Rajasthan, Hrsgb. Directorate of Economics and Statistics, Jaipur, 1965, S. 18/19
3.) Statistical Atlas of Rajasthan, Hrsgb. Directorate of Statistics and Economics, Jaipur, 1959, S. xiii

Rabifrüchte (Winterfrüchte) stark von den sporadischen Niederschlägen im Dezember und Januar ab, bedürfen aber trotzdem künstlicher Bewässerung.
Im Jaipur-Distrikt ist Bajra mit 35% der Gesamtanbaufläche führend. Es folgen Hülsenfrüchte (ohne Gram), Gram und Gerste. Die meisten Felder werden nur einmal im Jahr feldbaulich genutzt und liegen die übrige Zeit brach.

Die landwirtschaftlichen Erträge wurden im semiariden Rajasthan in den letzten Jahren durch den Ausbau künstlicher Bewässerung beträchtlich erhöht. In West-Rajasthan ist besonders das Rajasthan-Kanalprojekt erwähnenswert, eines der größten Kanal- und Bewässerungsprojekte der Welt überhaupt.
In Ost-Rajasthan wird die Bewässerung fast ausschließlich durch Tanks (Stauteiche) und Brunnen vorgenommen. Während in Rajasthan ca. 11% der Gesamtanbaufläche künstlich bewässert werden, umfaßt die künstliche Bewässerung im Jaipur-Distrikt 26% der Anbaufläche, davon fast 90% durch Brunnenbewässerung und der Rest durch Tankbewässerung.[1.)] Neben einzelnen modernen Anlagen sieht man überall in der Umgebung von Jaipur noch die traditionellen, von Kamelen oder Ochsen gezogenen Zug- und Schöpfbrunnen.

Obwohl Rajasthan mit 342 261 qkm an Fläche der zweitgrößte Staat der Indischen Union ist (11,7% der Fläche Indiens), nimmt es mit 20 Mill. Einwohnern nur den elften Rang bezüglich der Bevölkerungsgröße der einzelnen Staaten der Indischen Union ein (4,6% der indischen Gesamtbevölkerung). Die Bevölkerungsdichte beträgt somit nur 59 Personen pro qkm.[2.)] Diese geringe Dichte ist primär auf die ungünstigen physisch-geographischen Verhältnisse zurückzuführen. Auch innerhalb Rajasthans kommen noch große Bevölkerungsunterschiede vor.
So sind die Aravallis nicht nur eine markante physische und agrargeographische Trennungszone, sondern eine ebenso hervorstechende Bevölkerungsscheide. In West-Rajasthan können sich nur punktweise Siedlungen an Stellen entwickeln, wo genug

1.) berechnet nach: Statistical Abstract of Rajasthan, a.a.O., S. 19 und 36
2.) Vyas, A.P., Knowing Rajasthan, Jodhpur, 1962-63, S.37 u. 41

Grundwasser für Trinkwasserversorgung und Feldfrüchte vorhanden ist. In Ost-Rajasthan ist dagegen die Bevölkerungsdichte auf Grund der größeren Bodenfruchtbarkeit, des höheren Niederschlags und besserer Bewässerungsmöglichkeiten viermal so groß wie im westlichen Landesteil. Der Jaipur-Distrikt hat gar eine Dichte von 135 E/qkm bei einer Größe von 14 000 qkm und einer Bevölkerung von 1,9 Mill. Einwohnern. Allerdings ist hier auch die rapide anschwellende Einwohnerzahl der Hauptstadt Rajasthans in den letzten beiden Jahrzehnten als wichtiger Faktor zu berücksichtigen. Dementsprechend ist auch der Anteil der städtischen Bevölkerung im Jaipur-Distrikt mit 35% recht hoch.[1.] Der Jaipur Tehsil[2.] hat sogar 859 E/qkm, die höchste Ziffer aller Tehsils in Rajasthan.

2. Jaipurs verkehrsgeographische Lagebeziehungen zu seinen Nachbarlandschaften und im eigenen Landschaftsraum

Rajasthans Verbindungen zu seinen Nachbarlandschaften sind im N, NE, SE und S nicht durch große physisch-geographische Verkehrshemmnisse beeinträchtigt. Nur im W ist mit der Sandbarriere der Tharr eine hervorstechende physische Grenze vorhanden, die zwar äußerst verkehrsfeindlich ist, aber nicht gänzlich einen Warenaustausch unterbinden konnte. So wurde die Wüste Tharr z.B. durch die von den Engländern gebaute Eisenbahnlinie Hyderabad (Pakistan) -Jodhpur-Jaipur überwunden, von wo Anschluß an das übrige indische Eisenbahnnetz besteht. Dagegen vermochte die politische Grenze zwischen Rajasthan und Pakistan, die in dieser Wüstenzone verläuft, die menschlichen und ökonomischen Beziehungen zwischen dem Indusbecken und Rajasthan auf ein Minimum zu reduzieren.

Eine in der indischen Geschichte wichtige Verkehrslinie verband die Zentren des Mogulreiches, Delhi und Agra, mit den durch Seehandel reich gewordenen Häfen am Golf von Cambay im heutigen Gujarat. Dieser Verkehrsweg lief durch die Ebenen Ost-Rajasthans an Jaipur vorbei. Ein anderer historischer Verkehrsweg verlief

1.) Ebenda, S. 39/40

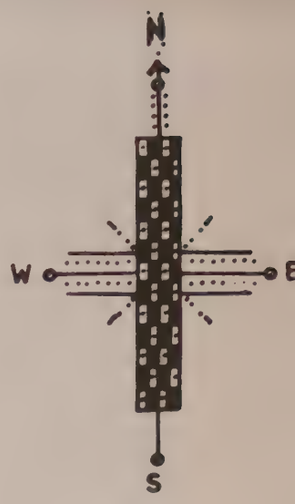
2.) Jeder Distrikt wird verwaltungsmäßig in "Subdivisions" und jede "Subdivision" in "Tehsils" unterteilt. Der Jaipur-Distrikt hat 5 Subdivisions und 15 Tehsils.

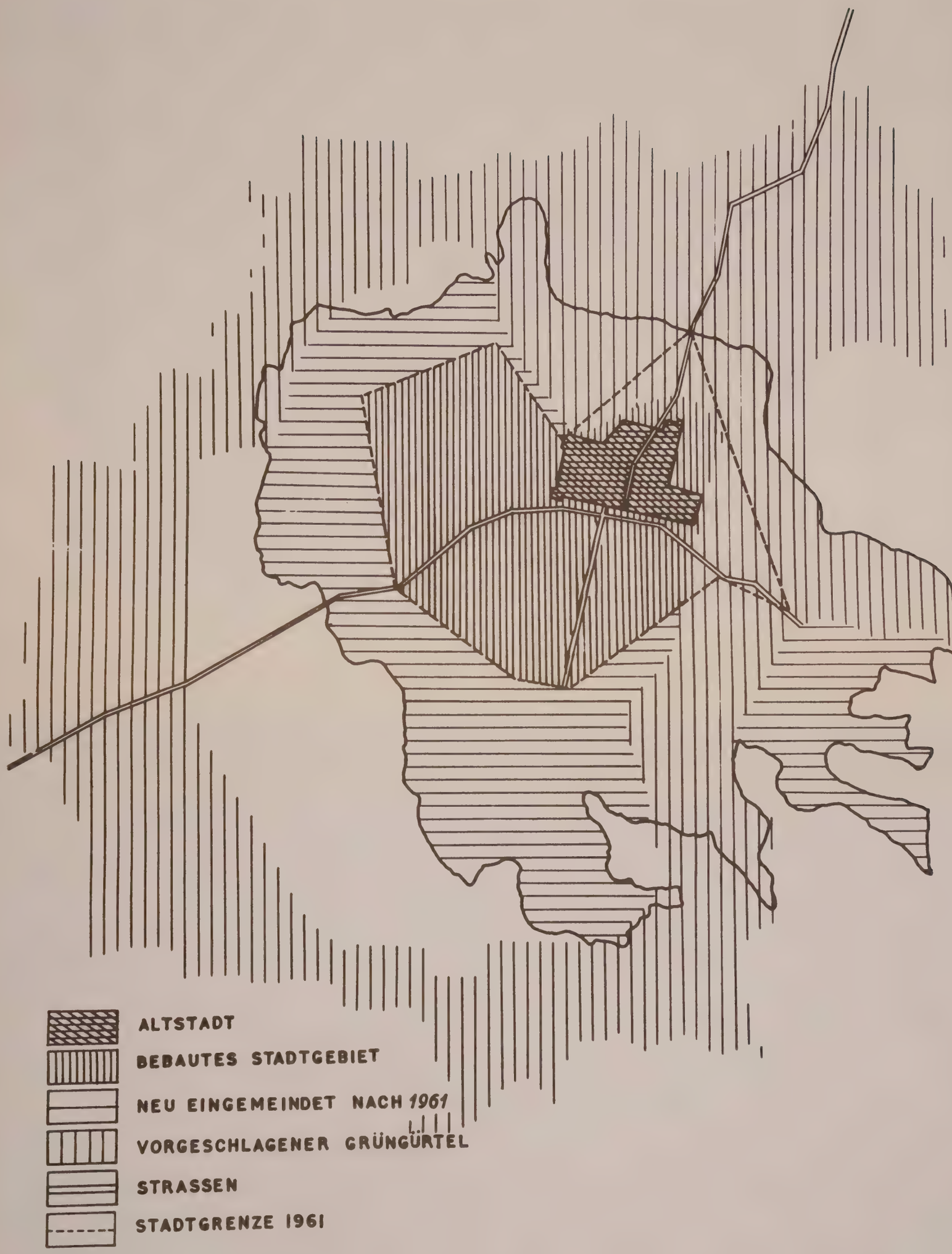
von Delhi und Agra über Ost-Rajasthan und das Plateau von Malwa nach Zentral- und Südindien. Jaipur hatte unmittelbar Anschluß an diese, besonders während der Dekkan- und Marathenkriege stark frequentierte Fernstraße. Jai Singh II, der Gründer und Namensgeber von Jaipur, war eine Zeitlang gleichzeitig Gouverneur von Surat, einer wichtigen Hafenstadt am Golf von Cambay mit holländischen und englischen Faktoreien, Regent von Agra und Beherrscher eines großen Teiles von Rajputana. Er kontrollierte so diese wichtigen Handels- und Militärstraßen bis 60 Meilen vor Delhi, der Hauptstadt des Mogulreiches. [1.)] Ein dritter bedeutender Verkehrsweg nutzte die zwischen Ajmer und Jaipur herrschenden Lücken in der Aravallikette aus und verband die Wüsten- und Wüstenrandlandschaften West-Rajasthans mit den östlichen Ebenen und dem Gangesbecken. Von Jodhpur verlief diese West-Ost-Achse am Sambhar-Salzsee und Jaipur vorbei über Agra ins Gangesbecken. Auf diesem Verkehrsweg ging auch der Warenaustausch zwischen den Viehzucht, Fernhandel und Handwerk treibenden Nomaden und Halbnomaden West-Rajasthans mit den Pflugbau treibenden, seßhaften Bewohnern der Wüstenrandzone vonstatten; doch bildete für diesen Handel am Berührungssaum zweier unterschiedlich strukturierter Wirtschaftsräume nicht so sehr das weiter von der Grenzzone entfernt gelegene Jaipur das Zentrum als vielmehr die Wüstenrandstädte Jodhpur und Bikaner,

Sicherlich zog Jaipur großen Nutzen aus seiner Lage in der Nähe von Schnittpunkten bedeutender verkehrsgeographischer Leitlinien, aber die Stadt verdankt ihre Aufwärtsentwicklung nicht primär ihrer verkehrsmäßigen Aufgeschlossenheit. Jaipur ist seiner Entwicklung nach keine Handelsstadt, sondern als feudale Gründung des örtlichen Maharadschas eine Residenzstadt. Daß bei der Festlegung der Lageverhältnisse für Jaipur die Schutz- und Verteidigungsfunktion eine größere Rolle gespielt hat als die Zugänglichkeit, zeigen die unmittelbar die Stadt umgebenden, mit Forts gekrönten Berge an. Die

1.) Majundar, R.C., Raychaudhuri, H.C., und Datta, K., An Advanced History of India, 3. Ed., London, 1967, S. 533-34

DAS WACHSTUM VON JAIPUR





ALTSTADT

BEBAUTES STADTGEBIET

NEU EINGEMEINDET NACH *1961*

VORGESCHLAGENER GRÜNGÜRTEL

STRASSEN

STADTGRENZE 1961

R.F. 1:63360

KILOMETRES 2 0 2 4 KILOMETRES

Wirtschaft der Stadt war eng mit der feudalen Hofhaltung des Maharadschas verbunden und weniger auf den Handels- und Durchgangsverkehr angewiesen. Die verkehrsmäßige Bedeutung Jaipurs entwickelte sich erst mit der allgemeinen Bedeutungssteigerung der Stadt. Je größer Jaipur State wurde, desto mehr Nah- und Fernverkehrswege zog Jaipur als Hauptstadt des Jaipur State an und desto mehr begannen Handwerk und Handel der Stadt zu blühen. Entsprechend früh wurde auch Jaipur im vergangenen Jahrhundert von den Engländern an das Eisenbahnnetz des Landes angeschlossen. "National Highways" verbinden die Stadt mit Delhi, dem Gangesbecken und Gujarat. Die guten Nah- und Fernverkehrsbedingungen und die Lage der Stadt trugen u.a. dazu bei, daß die Hauptstadt des neugegründeten Bundesstaates Rajasthan im Jahre 1949 von Udaipur nach Jaipur verlegt wurde. Mit der stetigen Vermehrung der zentralen, besonders der administrativen, Funktionen Jaipurs wurde in den letzten beiden Jahrzehnten das Verkehrsnetz des ganzen Bundeslandes immer enger mit Jaipur verknüpft und die Stadt das wichtigste Bindeglied für den Luftverkehr Rajasthans mit anderen Teilen Indiens.

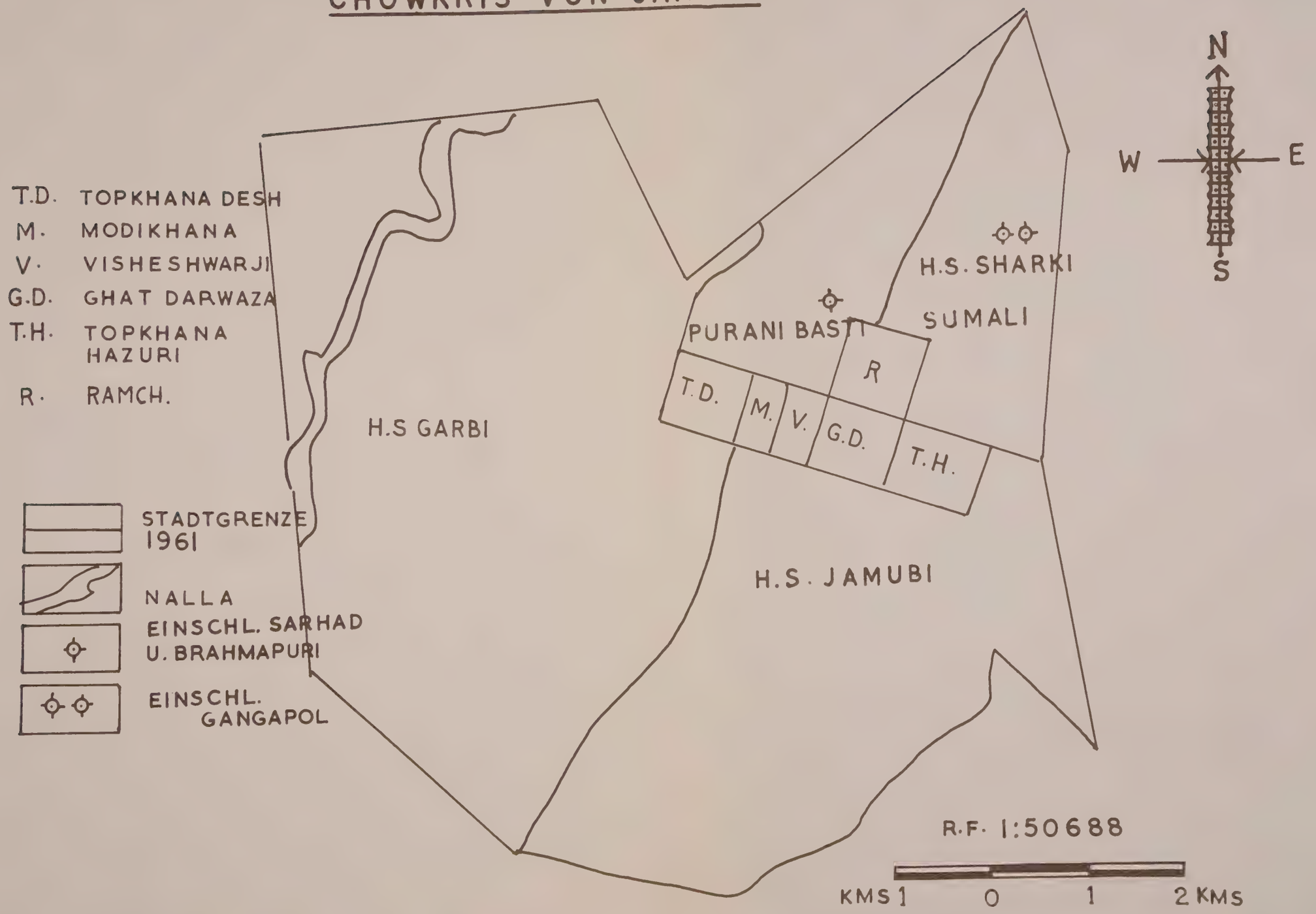
Die Bergumrahmung im NW, N und E Jaipurs war für die Zugänglichkeit der Stadt kein großes Hindernis. Die Eisenbahnlinien umgehen die Berge ohne große Schwierigkeit. Die Hauptstraße nach Delhi überquert einige Kilometer nördlich von Jaipur einen niedrigen Paß. Die Hauptstraße nach Agra verläuft in einem windungsreichen Tal entlang dem sog. Purana Ghat ("alter Paß") durch die östlich der Stadt gelegenen Ketten. Die Straßen nach Tonk im S und Ajmer im W führen durch ebenes Land. Entlang des Bergfußes im NW verläuft die Verbindungslinie nach Sikar und Bikaner. Weitere Straßen und Eisenbahnwege vervollständigen das Bild der sternförmig auf die Hauptstadt Rajasthans zulaufenden Verkehrswege.

3. Jaipurs topographische Lage am Rand der östlichen Ebenen Rajasthans, umrahmt von den Bergen der Aravallis

a) Die topographische Schutzlage der Stadt

Jaipurs topographische Lage ist von dem Verlauf der die Stadt umgebenden Berge stark beeinflußt worden. Von N kommend schiebt

CHOWKRIS VON JAIPUR



sich ein Ausläufer der Aravallis in nordost-südwestlicher Richtung bis unmittelbar an die NW-Flanke der ummauerten Stadt heran. Einige Kilometer nördlich der ummauerten Stadt gabelt sich ein anderer Aravalliast von diesem Ausläufer und führt in sanftem Bogen um die Ostflanke der Stadt herum. Beide Ausläufer enden abrupt gegenüber der Ebene. Die Ebene, die sich in breiter Front von S und W Jaipur nähert, wird von diesen beiden Gebirgsspornen taschenförmig eingezwängt. Diesen topographischen Lagewerten paßt sich Jaipur insofern ideal an, als sich die ummauerte Stadt genau am Beginn der sich verengenden "Tasche" ausdehnt, und der Verlauf der Stadtmauern deutlich die keilförmige Einengung in nordwestlicher Richtung mitmacht. Die Stadt bietet so nur ihre westliche und südliche Flanke der offenen Ebene dar.

Es gilt nun, diese topographische Lagesituation mit der primären Stadtfunktion in Verbindung zu setzen. Jaipur hat als Residenzstadt eine ausgesprochene Schutzlage.[1.)] Die Stadt liegt zwar in der Ebene, ist aber von drei Seiten von hohen, mit Forts und Festungswerken ausgestatteten Bergen eingefaßt. Im NW beherrscht, steil über der Stadt aufragend, das Nahagarh-Fort (Tiger-Fort) die Stadt. Mit ihm durch einen auf den Höhen entlanglaufenden Weg verbunden verwehrt das Jaigarh-Fort bei Amber allen Eindringlingen von N her den Zugang, während vom Amargarh-Fort im E der durch den östlichen Aravalli-Auslieger führende Zufahrtsweg entlang des Purana Ghat kontrolliert werden kann. Zur Sicherung der in die offene Ebene überleitenden südlichen und westlichen Flanke trägt das eine Meile im SW der Stadtmauer gelegene Hatroi-Fort bei. Auch der durch die nördliche Gebirgsumrahmung führende Paß, der heute von der Straße nach Delhi eingenommen wird, und das zum Ramgarh-Stausee führende Durchbruchstal im NE sind durch Befestigungsanlagen militärisch abgesichert. Jaipurs geschützte Lage hatte den weiteren Vorteil, daß sie keine verkehrsmäßige Abgeschlossenheit bedingte.

1.) vgl. hierzu auch S. 125-26, 133

Die für die Stadtentwicklung wichtige Schutzlage verlor aber im Laufe der Geschichte, besonders während der "Pax Britannica", immer mehr an Bedeutung. Brachte es früher das Schutzelement mit sich, daß sich die Stadt ausschließlich auf den von der Stadtmauer eingeschlossenen Teil beschränkte, dehnte sie sich seit dem 19. Jahrhundert phasenhaft auf die Umgebung aus. Jetzt erwies sich die von Bergen eingeengte Lage sogar als ein Hindernis für die Ausdehnung des Siedlungsraumes. Gleichzeitig aber wiesen die topographischen Verhältnisse die Richtung für die Stadtausdehnung. Für Jaipur erlaubten sie nur ein Hinausgreifen in die Weite der westlichen und südlichen Ebenen, womit die Richtung für die Stadtentwicklung des modernen Jaipurs gegeben ist.[1.)]

b) Die Jaipur-Aravallis

Der im NW an Jaipur heranreichende Aravalli-Sporn ist durchschnittlich 600 m hoch und liegt rund 150 m über der Ebene. Der sich östlich um die Stadt herumziehende Ausläufer ist nur wenige Meter niedriger. Für beide Bergzüge ist der fast ebene Verlauf der Höhen charakteristisch. Ganz im S vertieft sich die Kammlinie des östlichen Aravalli-Ausläufers und fällt dann plötzlich steil zur Ebene ab. Getrennt von diesem Ausläufer erheben sich südlich der Universität quer zur vorherrschenden NE-SW-Streichrichtung noch einzelne, stärker gegliederte Hügelketten aus dem ebenen Gelände. Die Jaipur-Aravallis bilden im Bereich des Nahargarh- und Amargarh-Forts plateauartige Flächen, die den Bau der riesigen Fortanlagen erleichterten. Diese Flächen sind ein Teil der schon erwähnten mesozoischen Peneplain. Ansonsten ist die ehemalige Fastebene schon wieder stark zerschnitten und in viele Kämme von annähernd gleicher Höhe aufgelöst. Bei diesen Kämmen handelt es sich um Härtlingszüge aus Quarzit. Südlich des Purana Ghat laufen drei solcher Härtlingszüge in der Aravalli-Streichrichtung parallel nebeneinander her und sind von zwei in gleicher Richtung streichenden Ausraumtälern getrennt. Letztere werden in ihrer Längsrichtung

1.) vgl. hierzu S. 261-62

von episodischen Flüßchen durchzogen, deren unzählige kurze Seitenbäche dazu beitragen, die Quarzitkämme steil zu halten.

Mitten in Neu-Jaipur ragt, 2,5 km vom östlichen Aravalli-Ausläufer entfernt, ein 567 m hoher Berg auf. Trotz seiner relativ geringen Höhe ist dieser, von dem kleinen Moti-Doongri-Fort gekrönte Berg ein markant hervortretendes Geländemerkmal, das sich aus der Weite der südlichen Ebene erhebt. Dieser Berg, allseitig von Sandmassen umgeben und im E bis hoch hinauf von einer langsam abfallenden "Sandschleppe" eingehüllt, besteht aus massigem vergneisten Quarzit mit tiefengesteinsähnlichen buckligen Verwitterungsformen. Er muß wie die massigen Quarzitvorkommen bei den Maharadscha-Gräbern mit einer reinen Granitintrusion am südlichen Stadtrand Jaipurs in Verbindung gebracht werden. Demnach bildet ein dicht unter die Erdoberfläche reichender Granitsockel in den Jaipur-Aravallis das Liegende, das von quarzitischen Schichten als Hangendes überlagert wird. Der massige Quarzit des Moti-Doongri-Berges reicht bis in die Kontaktzone beider Gesteine herein und wurde stark metamorphisiert.

Sämtliche Jaipur umrahmenden Berge haben steile Berghänge, die sich mit einem deutlichen Knick gegenüber den flachen Fußfluren absetzen. Die Steilhänge sind einerseits gesteinsbedingt, da Quarzite und stark verfestigte Sandsteine dazu neigen, steile Hangpartien auszubilden. Andererseits passen sich die Gehänge häufig dem steilen Einfallen der Quarzitschichten an (Isoklinalhänge). Schließlich trägt das semi-aride Klima der Stadt und ihrer Umgebung zur Ausbildung und Erhaltung von Steilheiten bei. Der durch Wandverwitterung entstandene Insolationsschutt wird während der Regenzeit chemisch zersetzt und unterliegt der Flächen- und Rinnenspülung, die für die Konservierung des Gehängeknicks sorgt. An manchen Stellen, wie zu Füßen des Amargarh-Forts und südöstlich der Universität, verschärfen Quarzitsteinbrüche noch die natürliche Steilheit der Gehänge.

c) Dünenbildung und Bodenerosion im Stadtgebiet Jaipurs

Die Fußflächen der Jaipur-Aravallis und auch ein Großteil der im Stadtgebiet liegenden Ebenen sind mit Sandmassen

zugedeckt. Es handelt sich dabei um Sande, die aus dem ariden West-Rajasthan, begünstigt durch die Lücken in der Aravalli-Kette, von den Winden hierhin verfrachtet werden. Dieser äolische Sandtransport wirkt sich auch heute noch aus. Er erreicht im Frühjahr seinen Höhepunkt, wenn das Land nach den vielen Monaten der Trockenheit völlig ausgedörrt ist und der "Loo", ein heißer Wüstenwind, Sand- und Staubstürme hervorruft.

Die Jaipur-Aravallis zwingen die Winde, ihre mitgeführten Sandmassen an den Luvseiten abzulagern. So ist die Ostkette auf der der Stadt zugekehrten Seite bis zu den südlichen Querbergen von einem Kranz dünenartiger Sandmassen eingefaßt, die in westlicher Richtung langsam in sandige Ebenen übergehen. Am Fuß der Galta-Berge erreichen die kuppigen Dünen beträchtliche Höhen und bilden eine eigene Hügellandschaft. Diese Dünen sind aber stabilisiert, einerseits bedingt durch die hinter ihnen aufragenden, steilen Berge, andererseits durch die auf ihnen Fuß fassende Vegetation. Zwischen dieser Dünenhügellandschaft und den Bergen ist oft eine Talzone ausgebildet, die von den die Berghänge herunter rinnenden Flüßchen freigehalten werden konnte. Am Fuß des Amargarh-Forts sind die kuppen- und barchanförmigen Dünen fast vegetationslos und unterliegen der Umgestaltung durch die Winde. Südlich der Agra Road sind die vom Gebirge zur Stadt abfallenden Dünen und Sandebenen von einer dichten Dornstrauchvegetation bedeckt.

Die östliche Sand- und Dünenzone wird heute abrupt von neuen Stadtvierteln (Janta Colony, Raja Park u.a.) abgeschlossen. Diese Stadtviertel stehen wie die meisten neuen Viertel im S und SE Jaipurs auf Gelände, das ehemals von Sandebenen und Dünenflächen eingenommen wurde. Auch die neuen Stadtviertel und Slums im NW Jaipurs (Displaced Persons Colony, Bani Park u.a.) befinden sich auf allochthonem Sandgelände. Südlich der Universität dehnt sich noch bis zu den Querbergen im S Jaipurs ein mit dürftigster Vegetation versehenes, niedriges Dünengelände aus, dessen von Rippelmarken modellierten Embryodünen und Zungenhügel dauernder Formveränderung durch Winde und

Stürme unterliegen. Doch wird auch dieses Gelände vermutlich bald planiert und der Bauwelle in der Hauptstadt Rajasthans zum Opfer fallen.

Im Stadtrandgebiet Jaipurs herrschen braunschwarze und gelblich-braune Böden vor. Der Bodenart nach dominiert Sand, doch ist der Sand meistens mit Schluff, Lehm und Ton vermischt. Bei den Sandböden handelt es sich wieder je nach Standort um groben Sand wie im Amber-Gebiet und in manchen Gegenden am Fuße der Galta-Berge oder um feinen Sand wie an anderen Standorten der Galta-Berge und im Gandhinagar-Gebiet. Eine Mischung von Schluff und Feinsand finden wir am Manasagar-See, während im Rawalji Ka Banda-Gebiet (Amanishah) Schluff die vorherrschende Bodenart bildet (vgl. Tab. 14, Anhang).

Die Tatsache, daß die Böden im Stadtgebiet Jaipurs meistens einen beträchtlichen Prozentsatz von Ton- und Lehmbestandteilen aufweisen, hat bedeutende morphologische Auswirkungen, da Bodenart und Klima die Bodenerosion stark begünstigen. Die Bodenerosion wirkt sich besonders an den westlichen, von äolischen Ablagerungen bedeckten Hängen der Aravalli-Ausläufer aus. Das Sandgebiet südlich der Agra Road ist in unzählige sich verzweigende Furchen zerschnitten, die eine wirre Hügel- und Tallandschaft entstehen ließen; doch trägt hier die Vegetationsbedeckung zur Ausbildung weniger steiler Hangformen bei. Die Erosionsgräben (gullies) sind meistens nur wenige Meter tief und breit, münden aber in breite, oft zwanzig und mehr Meter tiefe, sich seltener verzweigende Erosionsschluchten (ravines), deren Seitenwände wiederum durch herabstürzende Wassermassen stark aufgelöst sind. Diese "Badlands" verhindern jegliche landwirtschaftliche Nutzung; darüber hinaus müssen sich die neuen Siedlungen im S Jaipurs dem Verlauf der "ravines" und steilwandigen "nalas" (Flüßchen) anpassen. Am stärksten zerrachelt ist die Dünenlandschaft westlich des Nahargarh-Forts. Hier liegt das Mündungsgebiet des Amanishah-Flusses, der die zahllosen Erosionsrillen, -rinnen, -gräben und -schluchten bündelt. In seinem Verlauf um die Stadt ist er, wie die meisten Flüsse und Bäche Ost-Rajasthans, durch die seitlich zur tieferen Erosionsbasis abfließenden Spülrinnen wieder stark von der Bodenzerstörung gezeichnet.

Zur Abwehr der Bodenerosion, sei es Wind- oder Wassererosion, sind die Felder in der Umgebung Jaipurs von 1 bis 1,50 m hohen, steilen Erdwällen umgeben, die oft mit Euphorbien und Büschelgras bewachsen sind. Diese sog. "bunds" sollen sowohl die Deflation der fruchtbaren Bodenkrume als auch die Ablagerung von äolischen Sedimenten verhindern. Weitaus wichtiger ist aber noch, daß sie der Flächen- und Rillenspülung entgegenwirken und so die Abtragung der obersten Bodenschicht verhindern. Das in seinem Abfluß gehemmte Wasser wird gezwungen zu versickern. Gleichzeitig wird der Grundwasserspiegel gehoben, was bei dem Ausmaß der Brunnenbewässerung in der Umgebung Jaipurs eine bedeutende Rolle spielt.

d) Die Jaipur-Ebene und ihre Entwässerung

Im W Jaipurs bildet der Amanishah-Fluß ein natürliches Hindernis für die Stadterweiterungspläne der Hauptstadt Rajasthans. Der Fluß, der an manchen Stellen eine Breite von über 500 m hat, ist steil in die flache Landschaft eingeschnitten und hat eine breite Sohle. An seinen Mäandern sind deutlich Prall- und Gleithang sowie Terrassenflächen zu erkennen. Nur dort ist heute noch in ihm Wasser zu finden, wo Dämme den Abfluß des von Monsunregenfällen gespeisten Flusses hindern. Sein Bett wird heute für Feld- und Gartenbau genutzt. Der Amanishah läuft in südlicher Richtung um Jaipur herum; er nimmt noch aus dem Stadtgebiet kommende, unbedeutende "nalas" auf und fließt schließlich in einem großen Bogen in den östlich der Stadt sich befindenden Dhund Nadi, an dessen Steilwänden der "Kankar"-Anreicherungshorizont und subterrane Verwitterungserscheinungen deutlich zu erkennen sind. Im NE Jaipurs fließt der Banganga, der sich in seinem Lauf dem allmählichen Abdachen der Ebenen Ost-Rajasthans zum Jumna anpaßt. Der Banganga hat zusammen mit dem Amanishah als Hauptwasserversorger für die Stadt eine wichtige Funktion, wie wir noch sehen werden. Im NW Jaipurs entspringt schließlich der Bandi, der nach W entwässert. Er gehört nicht mehr, wie die vorher genannten Flüßchen, zum Einzugsgebiet des Ganges, sondern zur Zone der Binnenentwässerung.

Die Jaipur-Ebene dacht sich fast unmerklich vom östlichen Aravalli-Ausläufer von ca. 460 m auf ca. 430 m zum Amanishah im W ab. Dieser, von der Moti Doongri-Intrusion unterbrochenen leichten Abdachung steht die im Bereich des Amanishah stärker ausgeprägte N-S-Abdachung gegenüber. Hier fällt das Gelände von den Amanishah-Brunnen im NW Jaipurs bis zu dem Weiler Durgapura im S von rund 430 m auf 395 m ab und ist am Jaipur-Airport nur noch rund 380 m hoch.

Für die ummauerte Stadt ergeben sich besondere topographische Verhältnisse, die wichtig für die gesamte Stadtanlage Jai Singhs sind. Im Zentrum der Stadt befindet sich eine seicht geneigte, von WNW nach ESE verlaufende Erhöhung. Sie wird von der für Jaipur wichtigsten Straßenachse eingenommen, der Chandpol (Mondtor) - Surajpol (Sonnentor) - Längsachse, deren hervorragende Bedeutung für die gesamte Stadtanlage der Residenzstadt in dem Kapitel über die Grundrißgestaltung Jaipurs noch näher zu behandeln sein wird.[1.)] Von der Chandpol-Surajpol-Achse fällt das Gelände relativ steil zur nördlichen Stadtmauer ab. Bemerkenswert aber bleibt hier, daß der Gründer der Stadt wiederum die topographischen Lageverhältnisse als wesentliches Merkmal in seiner Gesamtkonzeption zu berücksichtigen wußte. Die stärkere Abdachung der von der Chandpol-Surajpol-Längsachse nach N verlaufenden Straßen führt dazu, daß nach heftigen Monsungüssen die Wassermassen die nördlichen Straßen herunterschießen und die mit Unrat aller Art verschmutzten Gullies eine natürliche Drainage erfahren. Früher riefen diese abfließenden Wassermassen in den nördlichen Stadtteilen Jaipurs gelegentlich Überschwemmungen hervor; heute werden sie in den nördlich des Palastes befindlichen Tal Katora Tank geleitet, von dem aus die umliegenden Felder bewässert werden.

e) Menschliche Eingriffe in die Naturlandschaft des Stadtgebiets von Jaipur

Es bleibt noch die Frage zu untersuchen, ob die naturräumliche Ausstattung die Entstehung von Jaipur begünstigte oder ob erst wichtige menschliche Eingriffe für die Gründung einer Großstadt

1.) vgl. hierzu S. 131-32

erforderlich waren. Da eine indische Stadt immer auf die Versorgung durch ihr Hinterland angewiesen ist, ist ihre Größe von der Ertragsfähigkeit ihrer landwirtschaftlichen Umgebung abhängig. Für Jaipur, das am Rande der fruchtbaren Alluvialebenen Ost-Rajasthans liegt, ist ein ertragsreiches Hinterland für die Versorgung der Stadt vorhanden. Mit dem territorialen Anwachsen des Herrschaftsbereiches der örtlichen Maharadschas und der damit konform laufenden Ausweitung der landwirtschaftlichen Basis war so die wichtigste Voraussetzung für die Gründung einer neuen, großen Residenzstadt gegeben.

Ein weiterer wichtiger Punkt, der oft bei der Bestimmung der topographischen Lageverhältnisse dominiert, ist die Möglichkeit der Wasserversorgung. Die natürlichen Voraussetzungen für die Wasserversorgung von Jaipur sind recht ungünstig und rechtfertigen keinesfalls das Entstehen einer Großstadt. Der geringe Niederschlag, die ungleichmäßige Niederschlagsverteilung und die hohe Verdunstungsrate bringen Jaipur im Jahr nur geringe Wasserreserven. Der Stadtgründer, Jai Singh II, war sich dessen bewußt und beauftragte deshalb schon mehrere Jahre vor der Stadtgründung einen Mann, geeignete Wasserquellen für die Versorgung der geplanten Stadt ausfindig zu machen. Die Expertise dieses Mannes ist heute noch vorhanden. Gemäß dieser und anderer Quellen entnahm man dem Amanishah (auch Jhotwara-Fluß genannt) vier Meilen im NW der heutigen Stadt Wasser.[1.] Von hier baute man einen Kanal, der bis zu den beiden Hauptplätzen im Zentrum der Altstadt führte, wo sich zwei große Wasserreservoire befanden. Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts war diese Wasserquelle im Gebrauch. Heute liegt der alte Wasserkanal unter dem Tripolia- und Chandpol-Basar begraben.

Die Engländer waren die ersten, die moderne Möglichkeiten für die Wasserversorgung der Stadtbevölkerung ins Auge faßten. Schon 1855 begannen sie damit, den Amanishah zu stauen und legten schließlich in der Nähe des Staudamms im NW Jaipurs eine Reihe

1.) vgl. Bakhata Rama Saha, Buddhi Vilasa, geschrieben 1770, Hrsgb.: Rajasthan Oriental Research Institute, Jodhpur, 1964, S. 11

von Röhrenbrunnen (tubewells) an, die weiterhin ausgebaut wurden und von denen ein großer Teil der Stadt noch heute sein Wasser bekommt. Die Amanishah-tubewells werden durch den Ramgarh-Stausee 17 Meilen im NE der Stadt ergänzt. Schon im vergangenen Jahrhundert wurde hier bei der Ortschaft Jamwa Ramgarh der Banganga-Fluß für Bewässerungszwecke gestaut. Seit 1932 wird das Wasser dieses Stausees auch zur Versorgung des nahegelegenen Jaipur genommen.[1.] Neben diesen zwei Hauptwasserversorgern erhält die Stadt heute noch Wasser, besonders für industrielle Zwecke und Gartenbau, von den über das ganze Stadtgebiet verstreuten Röhren- und Oberflächenbrunnen. Einzelne Betriebe und Institutionen wie z.B. die Universität können ihren Wasserbedarf ausschließlich mit ihren eigenen Brunnen decken; die meisten verwenden aber ihre Brunnen als zusätzliche Wasserquelle. Die starke Wasserentnahme hat, vor allem im Amanishah-Gebiet, schon zu einem beträchtlichen Absinken des Grundwasserspiegels geführt. Aus diesem Grunde wird man die Entnahme von Wasser aus dieser traditionellen Quelle wohl kaum noch steigern können, und es ergibt sich die bange Frage, wie die Wasserversorgung mit dem ungeheuren Anwachsen der Stadtbevölkerung Schritt halten kann. Schon jetzt macht die Stadt fast jährlich im Frühjahr einige Monate großer Wasserknappheit durch.

Wenn wir das ursprüngliche Landschaftsbild des Stadtgebietes von Jaipur der heutigen städtisch geprägten oder beeinflußten Kulturlandschaft gegenüber stellen, können wir die Wertwandlungen dieses Raumes ablesen. Dabei gilt es besonders zu untersuchen, inwieweit die Naturlandschaft des Stadtgebietes im Laufe der Jahrhunderte von den Menschen verändert wurde. Einige alte Karten[2.] zeigen an, daß der östliche Teil der ummauerten Stadt ursprünglich aus einer unruhigen Sandhügellandschaft bestand, die von großen und kleinen Erosionsrinnen wild zerrachelt war. Diese "Badlands" reichten fast bis ans Stadtzentrum heran. Heute ist von dieser ursprünglichen Landschaft

1.) Reorganisation of Jaipur Water Supply, General Report of Jaipur Water Works, Jaipur, 1956, S. 2

2.) Karten LS/20 und LS/4 im City Palace Museum zeigen topograph. Geländemerkmale vor und während der Stadtgründung.

nichts mehr vorhanden. Die menschlichen Umgestaltungsmaßnahmen wie die Anlage von Dämmen ("bunds"), Einebnung der Hügel und Zuschüttung der Nallahs werden im Kapitel über die Planung der Altstadt von Jaipur näher ausgeführt.[1.] Der N der ummauerten Stadt wurde ursprünglich von einem kleinen Fluß entwässert, der in nordöstlicher Richtung floß und die Bergumrahmung Jaipurs in einem epigenetisch angelegten Tal durchbrach. Dieses Durchbruchstal, die einzige natürliche Öffnung der nördlichen Bergumrahmung der Stadt, wurde noch vor der Gründung von Jaipur abgedämmt. Dadurch entstand der Manasagar-See (Raj Mahal-See)[2.], ein Tank, der in der Monsunzeit oft weite Flächen bis zu den nördlichen Stadtvierteln von Jaipur überflutete. Der Manasagar-See war so zur Erosionsbasis aller von den nördlichen Jaipur-Aravallis herabkommenden Nallahs geworden. Diese Entwässerungsverhältnisse wurden später wieder durch menschliche Eingriffe geändert; die Erosionsgräben wurden zugeschüttet; ein künstlicher See, der Tal-Katora-Tank wurde im N der Altstadt neu angelegt; das umliegende Land wurde trocken gelegt und landwirtschaftlich genutzt, später dann auch randlich noch bebaut.

In dem aufgelockerter bebauten Gelände der neuen Stadtviertel sind die ursprünglichen Lageverhältnisse leichter zu ermitteln. Die meisten Stadtviertel im NW, SE und S stehen auf Dünengelände oder Sandebenen. Zur baulichen Erschließung dieser Stadtteile waren auch die verschiedensten Umgestaltungsmaßnahmen notwendig. Besonders deutlich ist das im Stadtviertel Tilaknagar zu erkennen, wo mannigfaltige Planierungsarbeiten und die Rodung des Dornwaldes erst eine Bebauung ermöglichten. Die unbebauten Flächen sind hier häufig noch von Sanddünen eingenommen, die mit Hilfe von Mauern stabilisiert werden. Hier hat der Mensch einen kontinuierlichen Kampf mit seiner Umwelt zu führen, die ihn zwingt, stetig die Verkehrswege von Flugsand freizuhalten und die Gärten mit hohen Steinmauern vor Sandverwehungen zu schützen. Im NW der Stadt bildete - und bildet stellenweise auch heute noch - der zum Chandpol-Tor führende

1.) vgl. hierzu S. 131

2.) vgl. auch Sharma, G.N., Social Life in Mediaeval Rajasthan, Agra, 1968, S. 61

Nirven Marg die Grenze zwischen der bebauten Stadt und dem mit Dornstrauchdschungel bedeckten Sandgelände westlich des Nahargarh-Forts. Im Zuge der Stadterweiterungen sind hier neue Siedlungen entstanden und im Entstehen begriffen. Aber auch an vielen anderen Stellen, vor allem im S der Stadt, unterliegt so das ursprüngliche Landschaftsbild in der Umgebung Jaipurs einer kontinuierlichen Umwandlung durch den Menschen. Dieser Umwandlungsvorgang steht der Anpassung des Menschen an die naturräumlichen Lageverhältnisse (Schutzlage) gegenüber.

4. Das Klima von Jaipur (bez. Zahlenangaben siehe Tab.1-13, Anhang)

Über das Klima Jaipurs gibt es schon seit dem letzten Jahrhundert relativ genaue Unterlagen, die auf englische Initiative zurückgehen.[1.)] Seit 1882 haben wir nicht nur kontinuierliche Klimadaten über Jaipur City, sondern auch über das 8 km im N von Jaipur gelegene Amber (Alt-Jaipur) und über Sanganer, das 14 km im S von Jaipur liegt. Gelegentlich wird auch auf die Klimadaten von Jaisalmer, Jodhpur, Ajmer und Agra eingegangen werden müssen, da sie Etappen auf dem Weg vom ariden W der Wüste Tharr zum Gangestal sind. Jaipur selbst liegt im semiariden, subtropisch-tropisch beeinflußten Klimagürtel Indiens. Die fast überall in Indien herrschenden drei Jahreszeiten drücken auch seinem Klima ihren Stempel auf. Von April bis Ende Juni herrscht in der Stadt die heiße Zeit, die auch Sommer genannt wird. Von Ende Juni/Anfang Juli bis Mitte September haben wir die Regenzeit. Die kalte Periode, die auch im Volksmund kurz Winter genannt wird, obwohl sie unserem Winter kaum entspricht, dauert von November bis Februar. Der März gilt als Übergangsmonat von der Kaltwetterperiode zu den extrem heißen Monaten, während der Oktober von der warm-feuchten Jahreszeit zur kalten Jahreszeit überleitet.[2.)]

a) Jaipurs Klima im Sommer

Der April ist der erste heiße Monat für Jaipur im Jahresgang. Mit zunehmender Sonnenhöhe steigt bei meist wolkenlosem Himmel

1.) Hendley, T.,Holbein, A Medico-Topographical Account of Jeypore, Kalkutta, 1895, S. 25 - 45

2.) Über den Einfluß des Klimas auf die Aufrißgestaltung von Alt- und Neustadt vgl. S. 170-74, 177-78

die mittlere Monatstemperatur auf 28,5° an, während der Luftdruck abnimmt und die relative Feuchtigkeit auf knapp über 30% im vieljährigen Monatsmittel zurückgeht. Im Mai steigt die mittlere Monatstemperatur weiter auf 32,8° und im Juni, dem Monat mit der höchsten mittleren Monatstemperatur in Jaipur auf 33,8°. In diesem Monat verhindern einzelne Gewitterstürme und Vormonsunschauer einen weiteren Temperaturanstieg. Gleichzeitig erhöht sich im Juni auch wieder die relative Luftfeuchtigkeit, die im Mai mit 25% ihr absolutes Jahresminimum erreicht, auf fast 45%. Die tatsächlichen Temperaturverhältnisse, denen sich der Mensch anpassen muß, werden am besten durch das Verhältnis zwischen den mittleren Monatsmaxima und -minima ausgedrückt. Im Zeitraum von 1956 bis 1965 betrugen diese Mittel im April 35,6° bzw. 21,4°, im Mai 40,4° bzw. 25,1° und im Juni 39,8° und 27,5°. Es herrscht also über Nacht, bedingt durch die Ausstrahlung bei klarem Himmel, eine relative Abkühlung, die die Menschen dadurch ausnutzen, daß sie in diesen Monaten meistens unter freiem Himmel schlafen. Die absoluten Temperaturmaxima werden in Jaipur im Mai gemessen. So stieg z.B. die Quecksilbersäule im Mai 1960 auf 48,0°.[1.)]

Die hohen Temperaturen sind u.a. auch durch die geringen Niederschläge bedingt. Im April hat Jaipur im 50-jährigen Durchschnitt (1901-50) einen mittleren Monatsniederschlag von 5,1 mm; der April ist somit nach dem November der trockenste Monat im Jahr. Im Mai steigt der mittlere Monatsniederschlag auf 13,2 mm an und erreicht im Juni schon 51,6 mm. Die Juniniederschläge sind für die landwirtschaftliche Umgebung der Stadt für die Aussaat der Khariffrüchte von großer Bedeutung. In vielen Jahren regnet es in Jaipur im April und Mai überhaupt nicht. Jaipur kommt im 50-jährigen Mittel (1901-50) auf 3,7 Regentage im Juni, Ajmer auf 3,3, Jodhpur auf 1,8 und Jaisalmer in der Wüste Tharr nur noch auf 1,1.

Im April und Mai wehen die Winde in Jaipur vorwiegend aus nordwestlicher Richtung, d.h. die Richtung stimmt mit den Passat-

1.) Vyas, A.P., a.a.O., S.45

winden überein, die in dieser Breitenlage zu dieser Zeit auf der ganzen Nordhalbkugel vorherrschen. Im Juni schwenken die Winde dann langsam immer mehr nach W ein. Diese Winde aus dem NW bzw. NNW können in den heißen Sommermonaten verheerende Sand- und Staubstürme verursachen. Im trockenen NW von Rajasthan (Bikaner und Ganganagar) sind diese Stürme am ausgeprägtesten. In Jaipur erreichen sie im Mai und Anfang Juni ihren Höhepunkt, da gegen Ende Juni die zunehmende Gewittertätigkeit die Staub- und Sandmassen bindet.[1.)]

b) Jaipurs Klima während der Monsunperiode

Mit dem stetigen Absinken des Luftdrucks im Juni/Juli wehen die Winde, vom Arabischen Meer kommend, in das über Rajasthan sich ausdehnende Tiefdruckgebiet. In Jaipur kommen die Winde im Juli und August von WSW oder SW. Ende Juni - manchmal auch erst im Juli - bricht der Monsun aus, oft durch Vormonsungewitter schon angekündigt. Dabei profitiert die Stadt von beiden Monsunästen. Es ist jedoch schwer zu unterscheiden, welchen Anteil der Niederschläge sie vom SW-Monsun empfängt und welchen vom SE-Monsun, zumal auch häufig Niederschläge in der Stadt aus dem Konvergieren beider Monsunäste resultieren. Der SE-Monsun dringt bis Jaipur über die breite Furche des Gangestales vor, während sich der SW-Monsun von zwei Seiten her der Stadt nähert. Einmal hat er über die Halbinsel Kathiawar und dem westlich der Aravallis gelegenen Gebiet Zutritt, begünstigt durch die Lücken in der Aravallis-Kette. Doch hat Jaipur von dieser Monsunströmung, die über dem ausgedörrten Land viel Feuchtigkeit verliert und sich obendrein an den südlichen Aravallis abregnet, nicht viel Niederschlag zu erwarten. Zum anderen liegt die Stadt auch im Einflußbereich der von Bombay über das Narbada-Tal in die östlichen Ebenen Rajasthans einströmenden Monsunmassen. Der Monsunniederschlag macht in Jaipur fast 90% des jährlichen Gesamtniederschlages aus.

Das Gros der Monsunniederschläge Jaipurs fällt in gewaltigen Platzregen; es kommen zu dieser Zeit aber auch Dauerregen vor.

1.) über den Einfluß dieser klimatischen Verhältnisse auf die Führung der Hauptstraßen vgl. S.137-38

Viele Tage, gelegentlich auch mehrere Wochen lang, fallen überhaupt keine Niederschläge. Im Juli steigt die mittlere Feuchtigkeit auf 65%, im August erreicht sie mit 75,2% ihren höchsten Wert und fällt mit dem Zuendegehen der Monsunperiode im September wieder auf 66% ab. Der mittlere Monatsniederschlag für Juli beträgt in Jaipur im Durchschnitt von 50 Jahren (1901-50) 187,5 mm. Im August, dem niederschlagsreichsten Monat im Jahresgang, erhöht er sich auf 203,7 mm und fällt mit dem Ausklingen des Monsuns im September wieder auf 84,8 mm ab. Während in Jaisalmer in den drei Monsunmonaten nur 141,6 mm Niederschlag fallen, steigen die Niederschläge in Jodhpur auf 296,9, in Ajmer auf 400,6, in Jaipur auf 476 mm, und erreichen in Agra mit 541,1 mm den höchsten Wert. Aber auch schon auf kleinem Raum gibt es beträchtliche Unterschiede. So fallen in diesen drei Monaten in Amber (Alt-Jaipur) 511,8 mm Niederschlag, während das am südlichen Stadtrand von Jaipur gelegene Sanganer nur 449 mm empfängt. Diese Mittelwerte dürfen aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß in einzelnen Jahren die Ergiebigkeit der Monsunniederschläge sehr unterschiedlich sein kann. So fielen beispielsweise 1965 von Juli bis September in Jaipur nur 176 mm Niederschlag. Außerdem sind die Niederschläge nicht gleichmäßig über die Monate verteilt, sondern sie sind oft das Resultat von mächtigen Güssen an wenigen Tagen. Die täglichen Niederschlagsmaxima können in Jaipur extreme Höhen erreichen. So fielen z.B. am 16.August 1959 200,7 mm Niederschlag[1.)], jeweils mehr als in der gesamten Monsunperiode 1965 und beträchtlich mehr als die gesamten Jahresniederschläge im Jahre 1905, die sich nur auf 119,4 mm beliefen.[2.)] In Jaipur haben wir im 50-jährigen Jahresdurchschnitt (1901-50) 25,2 Regentage (Sanganer 23,1; Amber 26,6) in den drei Monsunmonaten. Selten folgen viele Regentage hintereinander. Es ist eine große Ausnahme, wenn wir, wie im September 1961, zwölf aufeinanderfolgende Regentage haben.[3.)] Meistens versickert das Wasser, das nach

1.) Nach Auskunft des Irrigation Dept., Krishi Bhavan, Jaipur

2.) bez. des Einflusses von Klima auf die Wasserversorgung von Jaipur siehe S. 34

3.) Nach Auskunft des Irrigation Dept., Krishi Bhavan, Jaipur

manchen Güssen für kurze Zeit kniehoch in den Straßen stehen kann, recht schnell im durchlässigen sandigen Untergrund der Stadt. Jedoch steht in manchen tief gelegenen Stadtteilen mit schlechter Drainage, u.a. im Stadtviertel östlich des Museums (Albert Hall), das Wasser oft tagelang in großen Pfützen auf Haupt- und Seitenstraßen.

Die Monsunregenfälle drücken in Jaipur die monatliche Durchschnittstemperatur um etwa 4° - 5°C. Von einer mittleren Monatstemperatur von 33,8° (Mittel von 1957 - 1967) im Juni fällt die Temperatur im Juli auf 29,7° und im August auf 28,4°. Steigt das Thermometer in den Monsunmonaten auf 32 und mehr Grad, setzen meistens Regenfälle ein, die schnell wieder eine Abkühlung herbeiführen.[1.] Vor dem eigentlichen Einsetzen des Monsuns im Juni beträgt der Unterschied zwischen mittlerer Maximal- und Minimaltemperatur noch ca. 12° (Mittel von 1956 - 1965), da der meist klare Himmel dieses Monats die nächtliche Ausstrahlung begünstigt. Im folgenden Monsunmonat sinkt diese Differenz auf ca. 8° - die niedrigste Differenz im Jahresgang -, weil Bewölkung und erhöhte Luftfeuchtigkeit die Ausstrahlung behindern. Diese geringen tageszeitlichen Temperaturunterschiede bei relativ hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit wirken erschlaffend auf den körperlichen Mechanismus. Mit Ende des Monsuns im September geht die allmähliche Erniedrigung der nächtlichen Temperaturen mit der Steigerung des menschlichen Wohlbefindens konform.

c) Jaipurs Klima im Winter

Die Monsunperiode wird von einer kurzen Übergangszeit abgelöst, die von Ende September bis Ende Oktober dauert. Der Oktober ist in Jaipur ein noch recht heißer, sonniger Monat, dessen mittlere Monatstemperatur um 25°C pendelt. Erst im folgenden Monat beginnt in Jaipur die kühle Jahreszeit, die hier Winter genannt wird. Diese Jahreszeit ist härter und unangenehmer,

1.) Vgl. Upadya, L.N., Ajmer - A Study in Urban Geography, Dissertation, Universitätsbibliothek Jaipur, 1964, S. 34

besonders für die ärmere Bevölkerung, als man beim Lesen der Temperaturen vermuten möchte. Das ist einerseits bedingt durch die Bauweise der Häuser in Jaipur (Stein- und Betonbau, offene Veranden, etc.), andererseits durch den Mangel an Heizungsmöglichkeiten. Man ist nicht auf niedrige Temperaturen eingerichtet, da die härteste Zeit nur zwei Monate dauert, man sich dagegen acht Monate vor der Unbill der Hitze schützen muß.

Ab Ende September nimmt der Luftdruck wieder stetig in Jaipur zu, und die Stadt gelangt immer mehr in den Einzugsbereich der winterlichen Antizyklone, die besonders kräftig über der Wüste Tharr ausgebildet ist. Im Oktober und November wehen die Winde in Jaipur meistens aus nordwestlicher Richtung; im Dezember und Januar schwenken sie in die typisch nordöstliche Passatrichtung der Nordhalbkugel ein. Das ist für die Stadt die Zeit des trockenen winterlichen NE-Monsuns mit ablandigen Winden. Die relative Luftfeuchtigkeit, die mit 45,6% im November ihr sekundäres Minimum erreicht, steigt jedoch im Dezember und Januar auf Grund der starken nächtlichen Abkühlung wieder an.

Im November beträgt im 11-jährigen Mittel (1957 - 1967) die durchschnittliche Monatstemperatur noch 23,1°, sinkt im Dezember rasch auf 17,3° und erreicht im Januar mit 15,1° ihren niedrigsten Wert. Im Februar steigt das Monatsmittel dann wieder um 3° an.
Wichtiger für das menschliche Empfinden ist jedoch das Verhältnis der mittleren monatlichen Temperaturmaxima und -minima. Im 10-jährigen Jahresdurchschnitt (1956 - 1965) sind zwar im Winter die Temperaturunterschiede zwischen mittleren Maxima und Minima nicht größer als in der Vormonsunzeit (14° - 16°), doch wird das Absinken der mittleren Monatsminima im Dezember und Januar auf 8,9° bzw. 7,6° besonders stark empfunden. Tägliche Temperaturschwankungen von über 20°C sind nicht selten. Nebel in den frühen Morgenstunden ist nach der nächtlichen Abkühlung nicht ungewöhnlich. Die absolut tiefsten Temperaturen werden in Jaipur im Januar gemessen. So betrug im Januar 1964 das absolute Minimum in Jaipur -2,0°.[1.)] Diese Kältewellen

1.) Statistical Abstract of Rajasthan, a.a.O., S.13

stehen meistens mit Schneefällen über NW-Pakistan und den nordindischen Himalaya-Ketten in Verbindung, von wo kalte Winde in die Ebenen Indiens hinabwehen.

Die an vereinzelte Störungszonen gebundene Niederschlagstätigkeit in den Wintermonaten ist gering, aber trotzdem für die Winterfrüchte wichtig. Im 50-jährigen Jahresdurchschnitt (1901 - 1950) hat Jaipur mit 2,3 mm im November seinen niedrigsten mittleren Monatsniederschlag. Recht häufig fallen in den einzelnen Wintermonaten überhaupt keine Niederschläge. So war 1967 der November, Januar und Februar völlig trocken, während der Dezember 43,4 mm Niederschlag brachte. Die Winterniederschläge fallen generell in vereinzelten kurzen Schauern, nach denen es sich bald wieder aufklärt. Der Winter ist so für die Stadt eine Zeit mit fast ständig wolkenlosem Himmel, sporadischen Regenfällen, gemäßigten mittleren Temperaturen und extremen täglichen Temperaturschwankungen. Der März mit einem mittleren Temperaturmaximum von über 30° bildet dann wieder den Übergang zwischen der kalten und der heißen Jahreszeit.

d) Jährliche Klimawerte und Niederschlagsvariabilität Jaipurs

Jaipur hat im 11-jährigen Mittel (1957 - 1967) eine mittlere Jahrestemperatur von 25,3°, also rund 15° mehr als das Oberrheintal, das wärmste Gebiet Deutschlands. Zwischen dem mittleren Jahresmaximum (31,8°) und -minimum (18,4°) besteht eine Differenz von 13,4° (Durchschnitt von 1956 - 1965). Dagegen belief sich im Jahre 1967 die Differenz zwischen absoluter Maximal- und Minimaltemperatur (44,3° bzw. -0,5°) auf fast 45°C.[1.)] Die mittlere Luftfeuchtigkeit beträgt im Jahresdurchschnitt in Jaipur ca. 50%. Im 50-jährigen Jahresdurchschnitt erhält die Stadt 597,9 mm Niederschlag (Amber-Alt-Jaipur 636,8 mm; Sanganer 557,7 mm). Das ist bei der hohen Verdunstungsrate und der Häufung der Niederschläge in der Monsunzeit keinesfalls mit den durchschnittlichen Niederschlagsmengen in Mitteleuropa zu vergleichen. Ein Vergleich der Jahresniederschläge einiger Stationen in Rajasthan von E nach

1.) Nach Auskunft des Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

W weist auf die zunehmende Aridität in dieser Richtung hin und läßt deutlich erkennen, daß Jaipur noch zu den klimatisch bevorzugten Regionen Rajasthans gehört. So erhält im 50-jährigen Mittel (1901 - 1950) Agra 664,8 mm, Jaipur 597,9 mm, Ajmer 520 mm, Jodhpur 366 mm und Jaisalmer nur noch 178,5 mm Niederschlag.

In den einzelnen Jahren fallen die Niederschläge in Jaipur recht unterschiedlich aus. Jaipur liegt am Rande der Zone Indiens, wo die Schwankungen in der Ergiebigkeit der normalen Niederschläge über 30% betragen.[1.)] Im Jahre 1892 wurde in der Stadt mit 1404,6 mm der absolut höchste Jahresniederschlag gemessen. Zwischen dem absolut höchsten und absolut geringsten Jahresniederschlag herrscht ein Unterschied von über 1000 mm. So fiel 1905, dem Jahr mit dem absoluten Niederschlagsminimum, nur 119,4 mm Niederschlag. Darüber hinaus ist der Niederschlag recht unregelmäßig über die Regenzeit verteilt, und auch die Niederschlagsintensität ist recht unterschiedlich. Diese hohe Niederschlagsvariabilität beeinflußt stark den Feldbau in der Umgebung der Stadt. Bleiben die Winterniederschläge aus, ist die Brunnenbewässerung zur Sicherung der Rabi-Ernte kein ausreichender Ersatz. Ist der Monsun nicht niederschlagsreich oder setzt er zu spät ein und hört zu früh auf, wird die noch wichtigere Kharif-Ernte gefährdet. So sind Mißernten und Hungersnöte, die sich früher unmittelbar auf die Ernährung der Stadtbevölkerung auswirkten, recht häufig. In den letzten Jahren gab es 1952, 1963-64 und 1965-66 Mißernten in Rajasthan[2.)]; jedoch merkte die Bevölkerung Jaipurs wenig davon, da die Ernährung durch Import ausländischen Weizens sichergestellt werden konnte.

5. Die Vegetation im Stadtgebiet Jaipurs

Die natürliche Flora im Stadtgebiet Jaipurs läßt sich in drei Gruppen unterteilen, nämlich in a) wasserliebende Pflanzen (Hydrophyten), b) Pflanzen, die sandige Böden bevorzugen

1.) Der indische Subkontinent II, aus: Informationen zur politischen Bildung, Bonn, 1966, Karte: Klimatische Verhältn.II

2.) Kanungo, J.R., Know Your Rajasthan, Delhi, 1965, S. 265

(Psammophyten) und c) auf felsigem Untergrund mit dünner Verwitterungsschicht wachsende Pflanzen. Die Hydrophyten sind in Jaipur nur in tiefliegenden Gebieten zu finden, in denen sich nach Regenfällen stehende Gewässer ansammeln können. Diese Pflanzengemeinschaft kommt so in der Nachbarschaft von Tümpeln, temporären Teichen und Gräben, sowie an den Rändern von Tanks, Seen und an manchen Stellen des Amanishah-Flußbettes vor. Im Bereich des Jal Mahal-Sees zwischen Jaipur und Amber ist besonders der "Thuja-Dschungel" (Thuja orientalis) auffällig, der auf großen Flächen wild wächst. 1.)

Die psammophytischen Pflanzen sind im Stadtgebiet von Jaipur am verbreitetsten. Ihre Lieblingsstandorte sind die Sandebenen und Dünenfelder am Stadtrand oder die unbebauten Geländeflächen zwischen den einzelnen Vororten. Auf den Sandebenen im Gandhinagar-Gebiet im S Jaipurs ist Acacia Saccharum die Hauptpflanze. 2. In Gebieten mit Embryodünen und Barchanen ist der Pflanzenwuchs durch die Beweglichkeit der Sandmassen stark behindert. Die Psammophyten gedeihen auf den stabilisierten Dünen am westlichen Stadtrand am üppigsten. Auch hier herrschen wieder Akazienarten vor wie Acacia arabica und die Gummiakazie (Acacia senegal). Um zusätzliches Ziegen- und Kamelfutter zu erhalten, werden besonders die Akazien- und Prosopisarten oft stark geschneitelt, was Gestrüppformationen hervorruft und die Bodenerosion begünstigt. Viele Psammophyten im Stadtgebiet von Jaipur zeichnen sich durch ihre Fähigkeit aus, auch auf felsigem Untergrund zu keimen.

Die Dornwaldvegetation der zum Stadtgebiet gehörenden Jaipur-Aravallis setzt sich größtenteils aus Grundwasserpflanzen zusammen, doch kommen auch Sukkulenten vor, z.B. einige Euphorbienarten. Am Fuß der Berge ist Acacia arabica und der dornige Prosopis spicigera-Baum u.a. weit verbreitet. An den Hängen treten im Galta- und Amber-Gebiet die Gummiakazie,

1.) Mathur, S.C., Topographical, Ecological and Taxonomical Studies on the Vegetation of Some Selected Areas In and around Jaipur, Rajasthan, a.a.O., S. 28-29

2.) Joshi, M.C., A Comparative Study of the Vegetation of Some Areas in Jaipur Division, Journal of the Indian Botanical Soc., 36, 1957, S. 272-91

Euphorbien-, Sisyphus- und Calotropisarten hinzu. Die Gipfelregionen der Jaipur Aravallis sind durch die erhöhte Sonneneinstrahlung und Windtätigkeit mit einer weniger üppigen Vegetation bedeckt. Einige typische Pflanzen sind hier u.a. Euphorbia neriifolia, Opuntia dellenii und Anogneissus pendula.[1.]

Entlang den Straßen und auf den Plätzen von Jaipur findet man häufig den mit Luftwurzeln ausgestatteten Banyan-Baum (Ficus benghalensis), den für Hindus heiligen Pipal (Ficus religiosa)[2.] und vor allem den Niem (Azadirachta indica). Sie bilden oft die einzigen grünen Flecke in den eng bebauten Altstadtvierteln. In der Neustadt sind Reihen herrlich blühender Zierbäume entlang den Straßen gepflanzt worden, so z.B. dunkelrot blühende Gul Mohurs (Poinciana regia) an der Bhagwan Dass-Road, blau blühende Jacarandas (Jacaranda mimosaefolia) am Museum, gelb blühende Amaltas (Cassia fistula) an der Gandhinagar- und Bhowani Singh-Road und rosa Cassias (Cassia javanica) an der Prithviraj-Road.[3.] Andere die Physiognomie der Stadt prägende Bäume und Sträucher sind der Ashok-Baum, die Tamarinde, der Regenbaum, der Mangobaum, die gelb blühenden Tecoma-stans-Hecken und vor allem der ganzjährig blühende Bougainvillea-Strauch.

1.) Mathur, S.C., a.a.O., S. 35-38, 43

2.) Santapau, H., Common Trees, in: India -The Land and People, New Delhi, 1966, S. 62-67, 71-73

3.) Randhawa, M.S., Flowering Trees, in: India - The Land and People, New Delhi, 1965, S. 94-95, 70-71, 128-29, 113-14

II. Entwicklung und Gliederung der Bevölkerung Jaipurs

Unter dem Einfluß der britischen Herrschaft in Indien wurden gegen Ende des 19. Jahrhunderts die ersten systematischen Bevölkerungsuntersuchungen in den verschiedensten Gebieten des Subkontinents durchgeführt. Die offiziellen indischen Zensusberichte beginnen 1881 und wurden seitdem alle zehn Jahre im ganzen Lande wiederholt. Seit dieser Zeit besitzen wir auch genaue Bevölkerungsunterlagen über Rajputana (dem heutigen Rajasthan), den Jaipur Distrikt und Jaipur City. Allerdings erschweren verwaltungsmäßige Änderungen, die im Laufe der letzten Jahrzehnte stattgefunden haben, eine vergleichende Betrachtung der Bevölkerungsstruktur in diesem Gebiet. So ist das heutige Rajasthan nicht genau flächenmäßig mit dem früheren in viele Fürstentümer aufgeteilten Rajputana identisch, und auch der Jaipur Distrikt und Jaipur Tehsil unterlagen territorialen Verschiebungen. Die Zeit vor 1881 liegt bevölkerungsgeographisch völlig im Dunkeln, und es sind höchstens einige vorsichtige Schätzungen über den Bevölkerungsstand von Jaipur City in dieser Zeit angebracht.

Nachteilig wirkt sich auch die Tatsache aus, daß nur alle zehn Jahre ein Zensus stattfindet und zum Zeitpunkt der gegenwärtigen Analyse der letzte Zensus (1961) schon sieben Jahre zurückliegt. Die Daten spiegeln also nicht den allerneuesten Stand der Bevölkerungssituation wider, was besonders bei der Wachstumsanalyse einer Stadt wie Jaipur, die in den letzten beiden Jahrzehnten ein explosionsartiges Hochschnellen der Bevölkerungszahl erlebte, stärker ins Gewicht fällt. Schätzungen bleiben auch hier kein vollwertiger Ersatz, da allzu oft schon in Indien die tatsächliche Entwicklung den Bevölkerungsprognosen entgegenlief. Diese Einschränkungen mögen bei der folgenden Untersuchung über die demographische Entwicklung und Situation Jaipurs berücksichtigt werden.

1. Das Wachstum der Bevölkerung von Jaipur

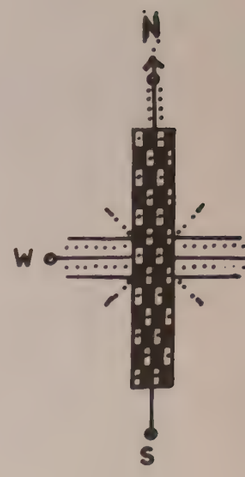
a) Jaipurs Entwicklung zu einer Halbmillionenstadt

i) Jaipurs Wachstum bis zum ersten Zensus 1891.

Jaipur gehört nicht zu den alten indischen Residenzstädten, sondern wurde erst 1727 von Maharadscha Sawai Jai Singh II. gegründet. Es gibt keine Informationen darüber, wie sich die Bevölkerung nach dem Gründungsakt entwickelte. Für die ersten 1 1/2 Jahrhunderte der Stadtgeschichte Jaipurs können wir uns nur auf Schätzungen verlassen, die auf der Größe des damals besiedelten Raumes der Stadt und der Bevölkerung beruhen, die zur Zeit der ersten Zensusuntersuchungen in diesen altbesiedelten Stadtteilen lebte. Die Tatsache, daß sich die Bevölkerung der Stadt zu dieser Zeit fast ausschließlich auf den von der Stadtmauer eingeschlossenen Teil konzentrierte, erleichtert die Bevölkerungsanalyse vergangener Jahrhunderte. Zwar war der von der Stadtmauer umgebene Raum nie vollständig besiedelt - große Flächen im N der ummauerten Stadt sind heute noch unbewohnt, und die Chowkris (Stadtviertel) Topkhana Hazuri und Gangapol wurden beispielsweise erst zwischen 1881 und 1901 besiedelt - doch das übrige bebaute Gebiet der Altstadt unterlag flächenmäßig seit dem 18. bis zum Ende des 19. Jahrhunderts kaum Veränderungen. Auch die Bevölkerungsdichte in diesen altbesiedelten Stadtteilen dürfte relativ konstant geblieben sein, da in diesen Jahrhunderten die städtische und ländliche Gesamtbevölkerung des indischen Subkontinents keine großen Schwankungen durchmachte. 1881 hatte Jaipur innerhalb der ummauerten Stadt ca. 126 000 Einwohner, 1891 ca. 133 000 [1.)], wobei der Bevölkerungsanstieg wohl primär auf die vorher erwähnte Ausdehnung des Siedlungsraumes in der ummauerten Stadt seit 1881 zurückzuführen ist. Da Siedlungsraum und Bevölkerungsdichte seit dem 18. Jahrhundert relativ konstant blieben, dürfte somit Jaipur seit Mitte des 18. Jahrhunderts und

1.) Hendley, T.H., a.a.O., S. 97/98

DAS WACHSTUM VON JAIPUR



ALTSTADT

BEBAUTES STADTGEBIET

NEU EINGEMEINDET NACH *1961*

VORGESCHLAGENER GRÜNGÜRTEL

STRASSEN

STADTGRENZE 1961

R.F. 1:63360

KILOMETRES 2 0 2 4 KILOMETRES

über einen großen Teil des 19. Jahrhunderts eine Einwohnerzahl gehabt haben, die um 100 000 pendelte und nur ganz allmählich ein Anwachsen verzeichnete. Dieses Anwachsen führte zur Entstehung neuer Siedlungskerne außerhalb der Stadtmauer, die sich seit 1850 sporadisch bildeten und ständig an Einwohnerzahl und Fläche zunahmen. 1881 lebten ca. 17 000 Einwohner außerhalb der Stadtmauern; 1891 schon 26 000. [1.)]

ii) Jaipurs Wachstum verglichen mit dem Wachstum des Jaipur Distrikts und Rajasthans

Bei der Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung von Jaipur City von 1881 bis in die jüngste Gegenwart ist eine vergleichende Analyse angebracht, da erst sie anzeigt, inwieweit die jüngste Bevölkerungsentwicklung der Stadt typisch oder atypisch ist. So wird im folgenden die Bevölkerungsstruktur Jaipurs mit der Rajasthans und des Jaipur Distrikts in Beziehung gesetzt, um regionale Gemeinsamkeiten und Diskrepanzen aufzeigen zu können.

Tabelle 15 (Anhang) über die Bevölkerungsentwicklung von Rajasthan und dem Jaipur Distrikt zwischen 1901 und 1961 zeigt deutlich, daß die Bevölkerungszahl in Rajasthan bis 1921 stagnierte und sogar zurückging. Danach erst geriet die Bevölkerungslawine in Bewegung; sie konnte bis heute nicht nur nicht gestoppt werden, sondern nahm im letzten Jahrzehnt sogar noch an Geschwindigkeit zu. Im Jaipur Distrikt setzt die abrupte Bevölkerungszunahme ebenfalls im Jahr 1921 ein, und der Trend ist prinzipiell der gleiche. Während jedoch Gesamt-Rajasthan den Bevölkerungsverlust zu Beginn des Jahrhunderts bereits 1931 mehr als wieder gut gemacht hatte, hatte der Jaipur Distrikt noch 1941 weniger Einwohner als zu Beginn des Jahrhunderts (1901). Vergleichen wir damit die Bevölkerungsentwicklung von Jaipur City, wie sie die folgende Tabelle von 1881 bis 1961 aufzeigt:

1.) berechnet nach Angaben von Hendley, T.H., a.a.O., S. 97/98 und
Imperial Gazetteer of India, Vol. XIII, 1908, S. 399

Jahr	Bevölkerung	Unterschied pro Jahrzehnt	Unterschied pro Jahrzehnt in %
1881	142 000[1.)]	-	-
1891	158 787	+ 16 787	+ 11.83
1901	160 167	+ 1 380	+ 0.86
1911	137 098	- 23 069	- 14.40
1921	120 207	- 16 891	- 12.32
1931	144 179	+ 23 972	+ 19.94
1941	175 810	+ 31 631	+ 21.94
1951	291 130	+ 115 320	+ 65.59
1961	403 444	+ 112 314	+ 38.58

1.) abgerundete Zahl

Quellen: 1.) Imperial Gazetteer of India, Vol. XIII, a.a.O. S. 399

2.) Hendley, T.H., a.a.O., S. 112

3.) Census of India, Vol. X, Teil 13, Table II, Paper No. 3, 1951, S. 61

4.) District Census Handbook, Jaipur District 1961, Jaipur, 1966, S. 152

Das langsame Ansteigen der Bevölkerung Jaipurs gegen Ende des 19. Jahrhunderts machte zwischen 1901 und 1921 einem starken Bevölkerungsrückgang Platz, der sich auch im gleichen Zeitraum in der Bevölkerungsentwicklung des Jaipur Distrikts widerspiegelt. In Rajasthan nahm dagegen die Bevölkerung im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts weiter zu, und der Rückgang setzte erst im zweiten Jahrzehnt ein, war aber mit 6% gegenüber 18% im Jaipur Distrikt und 12% in Jaipur City nicht so stark ausgeprägt. Jaipurs Bevölkerungsrückgang zu Beginn unseres Jahrhunderts ist primär auf große Epidemien (Influenza, Cholera) und Hungersnöte zurückzuführen. Der Jaipur Distrikt wurde ebenso hart von diesen Epidemien getroffen, wie die Bevölkerungsziffern anzeigen. Jedoch wirkten sich die Katastrophen weniger stark auf die Bevölkerungsentwicklung Gesamt-Rajasthans aus, da nicht die gesamte Weite des Landes von ihnen heimgesucht wurde.

Das Jahr 1921 ist für Jaipur City, den Jaipur Distrikt und Rajasthan eine markante Wende in der modernen Bevölkerungs-

entwicklung. Von diesem Jahr an haben wir einen raschen Bevölkerungszuwachs mit hohen Wachstumsraten. Von 1921 bis 1961 betrug die durchschnittliche Wachstumsrate pro Dezennium in Rajasthan 18%, im Jaipur Distrikt 20% und in Jaipur City gar 36%. Das ungewöhnliche Wachstum von Jaipur City hat besondere Gründe, z.B. den Funktionswandel der Stadt nach der Unabhängigkeit, das Einströmen und die Ansiedlung von Vertriebenen aus Pakistan etc. Inwieweit nun das Wachstum der Stadt auf natürliche Vermehrung bzw. auf Zuwanderung Ortsfremder zurückzuführen ist, soll später näher ausgeführt werden.

iii) Jaipurs Wachstum verglichen mit dem städtischen Wachstum in Rajasthan und der Indischen Union

Ein Vergleich zwischen der hohen Wachstumsrate von Jaipur City und der geringeren des Jaipur Distrikts und Rajasthans in den letzten Jahrzehnten ist jedoch weniger aufschlußreich, da für das Wachstum eines großstädtischen Zentrums ganz andere Voraussetzungen gegeben sind als für das Wachstum eines Gebietes, das zu zwei Dritteln (Jaipur Distrikt) oder gar zu vier Fünfteln (Rajasthan) von ländlicher Bevölkerung bewohnt wird.[1.] Dagegen dürfte es instruktiv sein, das Wachstum von Jaipur einerseits dem gesamtstädtischen Wachstum in der Indischen Union und in Rajasthan gegenüberzustellen, andererseits auch eine vergleichende Betrachtung in der entsprechenden Größenklasse (Städte mit 100 000 und mehr Einwohnern) durchzuführen.

Tabelle 16 (Anhang) behandelt das städtische Bevölkerungswachstum in Indien und Rajasthan von 1901 bis 1961. Die Unterschiede in den städtischen Wachstumsraten von Indien einerseits und von Rajasthan und Jaipur andererseits zwischen 1901 und 1921 sagen dabei wenig aus, da sie sich aus besonderen regionalen Umständen (Epidemien) im Raum von Rajasthan herleiten lassen. Die obige Tabelle zeigt aber deutlich, daß das rapide Wachstum der städtischen Bevölkerung in Indien und Rajasthan - ebenso wie in Jaipur City - erst 1921 einsetzte

1.) Vgl. Rajasthan Yearbook and Who's Who 1965, Hrsgb. M.Ch. Dandia, Statistical Section, Jaipur, 1965, S. 4

und der prozentuale Anstieg zwischen 1941 und 1951 seinen Höhepunkt erreichte. In diesem Jahrzehnt war der Nettozuwachs der städtischen Bevölkerung in Indien ebenso groß wie von 1901 - 1941. Dieser ungeheure Zuwachs in einem Jahrzehnt, der in Jaipur mit 65,6% noch viel beeindruckender und beängstigender ist als in Indien und Rajasthan, läßt sich in seinen Ausmaßen aber nur durch den Flüchtlingsstrom erklären, der sich nach der Teilung Vorderindiens in die städtischen Zentren ergoß. Demgegenüber nahm in Jaipur, Rajasthan und Indien das Tempo der Verstädterung zwischen 1951 und 1961 ab. Es lassen sich aber daraus nur schwerlich allgemeine Rückschlüsse auf die Tendenz der Verstädterung in Indien und Rajasthan ziehen, da die Zahlen für 1961 "unadjusted" sind, d.h. sie spiegeln schon den Rückgang der städtischen Bevölkerung auf Grund der neuen Zensus-Definition einer städtischen Siedlung wider.[1.)] Darüber hinaus trug in diesem Jahrzehnt keine Flüchtlingsbewegung zur künstlichen Aufblähung der städtischen Siedlungen bei. Letzteres ist auch für Jaipur City zu berücksichtigen, wenn man das Wachstum von 65,6% zwischen 1941/51 und 38,6% zwischen 1951/61 vergleicht.

Städte mit über 100 000 und mehr Einwohnern bilden in Indien mit 44,5% der gesamtstädtischen Bevölkerung bei weitem die einwohnerstärkste Größenklasse. In einer Tabelle, die die Stellung der 15 größten indischen Städte zwischen 1891 und 1941 aufzeigt [2.)], nahm Jaipur 1891 und 1901 noch den 13.Rang ein; 1911 den 15. Die Epidemien und das schnellere großstädtische Wachstum in anderen Gebieten Indiens ließen Jaipur dann völlig aus der Tabelle verschwinden. 1961 nahm die Stadt, wenn man die Doppelstadt Kalkutta-Howrah als eine Stadt zählt, den 16. Rang ein, und Jaipur hat Chancen, in den nächsten Jahrzehnten weiter nach oben zu rücken.

1.) Bis 1951 mußte nach der Definition der indischen Zensusbehörden ein Ort mind. 5000 Einwohner und gewisse minimale städtische Charakteristika haben, um als Stadt eingestuft zu werden. 1961 wandte man eine strengere Definition an u. definierte einen Ort als städtisch, wenn mind. vier Fünftel der Bevölkerung einer nicht-landwirtschaftlichen Beschäftigung nachging. Die Folge war, daß 1961 aufgrund dieser neuen Definition 857 Städte "deklassifiziert" wurden, 497 hinzukamen, die städt. Bevölk. aber insgesamt um ca.4,7 Mill. abnahm.

2.) Davis, K., The Poulation of India and Pakistan, Princeton, 1951, S. 131

Vergleichen wir das städtische Wachstum von Jaipur City mit dem großstädtischen Wachstum in Indien insgesamt (Tabelle 17, Anhang), so erscheint der enorme Bevölkerungszuwachs der Hauptstadt Rajasthans seit 1921 nicht mehr als etwas für indische Verhältnisse Besonderes. Im Gegenteil, die durchschnittliche Wachstumsrate der indischen Großstadtbevölkerung seit 1921 pro Jahrzehnt liegt mit ca. 48% um 12% über der von Jaipur City. Daß Jaipur in diesem Zeitraum anscheinend weniger gewachsen ist als die meisten indischen Großstädte, ist trotzdem ein Trugschluß; denn das große prozentuale Bevölkerungswachstum der indischen Großstädte insgesamt ist auf eine beträchtliche Anzahl von Städten zurückzuführen, die irgendwann in diesem Zeitraum die 100 000 -Einwohnergrenze überschritten. Ein objektiveres Bild würde sich ergeben, wenn man das Wachstum der Städte, die 1921 schon Großstädte waren, dem Wachstum Jaipurs in diesem Zeitraum gegenüberstellte.

In Rajasthan, dessen gesamte städtische Bevölkerung 1951 und 1961 mit 16% konstant blieb [1.], stieg der Anteil der Großstädte (100 000 + Einwohner) an der gesamten städtischen Bevölkerung von 27% im Jahre 1951 auf 38% 1961, liegt aber noch unter dem indischen Durchschnitt.[2.] Während die gesamte städtische Bevölkerung Rajasthans zwischen 1951 und 1961 nur um 11% zunahm, erhöhte sich die effektiv-städtische Bevölkerung (20 000 + Einwohner) um 33% [3.]; sie lag somit um 5% unter der Zuwachsrate von Jaipur City. Die durchschnittliche großstädtische Wachstumsrate zwischen 1921-61 pro Jahrzehnt in Rajasthan lag aber mit 40% um 4% höher als in Jaipur City (vgl. Tabelle 18, Anhang). Bis 1951 gab es in Rajasthan nur vier Großstädte - Jaipur, Ajmer, Jodhpur und Bikaner; 1961 kamen aber mit Kota und Udaipur zwei weitere Städte hinzu, die die 100 000 - Einwohnergrenze überschritten und so das großstädtische Wachstum in diesem Jahrzehnt so unverhältnismäßig hochtrieben. Betrachten wir das Wachstum der Großstädte Rajasthans zwischen 1951/61 einzeln für jede Großstadt, so ergibt sich ein objektiveres Bild (Tabelle 19, Anhang).

1.) Vyas, A.P., Knowing Rajasthan, a.a.O., S. 39

2.) Narain, I., Mathur, P.C., Varma, P.S., The Pattern of Rural-Urban Relationship, Jaipur, 1967, S. 12

3.) Bose, A., Pattern of Urban Growth 1951-61, aus: Pattern of Population Change in India 1951-61, Kalkutta 1967, S. 51, 73

Danach hatte Jaipur in diesem Jahrzehnt mit 112 314 E. bei weitem die höchste absolute Wachstumsrate und wurde prozentual nur von Kota übertroffen. Kotas besondere Verhältnisse ergeben sich daraus, daß es im letzten Jahrzehnt zum Industriezentrum Rajasthans heranwuchs und große Arbeitermassen aus ländlichen Gebieten anzog. Jaipur hatte in diesem letzten Dezennium ein um durchschnittlich 10% größeres Wachstum als die übrigen Großstädte Rajasthans zusammengenommen. Lassen wir Kota unberücksichtigt, liegt die Wachstumsrate sogar um 16% höher als die der restlichen Großstädte Rajasthans.

Diese für europäische Verhältnisse unvorstellbaren Wachstumsziffern hatten für Jaipur (und nicht nur für Jaipur) wichtige Konsequenzen. Das städtisch bebaute Gelände vergrößerte sich innerhalb weniger Jahrzehnte um das Dreifache; zeitweilig griff es über die Verwaltungsgrenzen der Stadt auf das Gelände der Gemeinden Durgapura, Sanganer und Jhotwara über, bis durch Eingemeindungen die neuen Siedlungen wieder ins Stadtgebiet einbezogen wurden. Das Wachstum der Stadt war oft ungeplant, oder die Planungen[1.)] wurden von der tatsächlichen Entwicklung überrannt. Neue Elendsquartiere entstanden verstreut im Stadtgebiet, oft innerhalb kürzester Zeit. Nur ungenügend konnte die Stadtverwaltung diesem Expansionsdrang begegnen und alle neuen - und z.T. auch alten - Stadtgebiete mit den notwendigsten Zivilisationsmitteln wie Elektrizität, fließendem Wasser und sanitären Einrichtungen versorgen. Andererseits darf auch nicht übersehen werden, daß gerade die Bevölkerungsexplosion der letzten beiden Jahrzehnte große Leistungen in der Hauptstadt Rajasthans hervorgebracht hat. Der Großteil der Neustadt ist das Werk der letzten beiden Jahrzehnte. So gibt es heute auch ein "modernes Jaipur" mit einem Regierungs- und Kulturviertel, mit Industrieflächen, Einkaufszentren und modernen Wohnsiedlungen für die Ober- und Mittelklasse.

1.) Vgl. S. 73 f., 167 f., 239 f.

iv) Prognose über das zukünftige Wachstum Jaipurs

Bei der recht hohen Einwohnerzahl von Jaipur führt die hohe Wachstumsrate zu einem mächtigen Bevölkerungszuwachs in jedem Jahrzehnt und stellt die Stadtbehörden vor mannigfaltige Probleme. Man versucht, diesem Wachstum durch Vorausplanungen zu begegnen, die sich bis zum Jahre 1991 erstrecken. Doch kann man wohl schwerlich eine zuverlässige Prognose für einen derart langen Zeitraum stellen, weiß man doch nicht, ob die Wachstumsrate weiter steigt, konstant bleibt oder eventuell gar eine Sättigung eintritt, die zu einem Wachstumsrückgang führen würde. Außerdem ist es in Indien schwer, die Entwicklung der Geburtenrate und der Todesrate relativ genau vorauszusagen. Ebenso haben sich Prognosen über den Wanderungsgewinn pro Jahrzehnt häufig schon als falsch erwiesen. Dennoch sind Vorausplanungen, wie sie z.B. in Jaipur vom Town Planning Department vorgenommen werden, für eine geordnete Entwicklung der Stadt unerläßlich.

Wie wird sich die Bevölkerung Jaipurs zwischen 1961 und 1971 entwickeln ? Nehmen wir die natürliche Nettozuwachsrate von Jaipur vorsichtig mit 2 v.H. pro Jahr an [1.], würde die Stadt ohne Berücksichtigung des Wanderungsgewinns gegenwärtig (1968) ca. 460 000 Einwohner haben, 1971 ca. 485 000. Vermutlich wird aber das natürliche Wachstum auf Grund des unproportional schnellen Sinkens der Sterblichkeitsziffer noch größer sein. Bei einer vermuteten natürlichen Wachstumsrate von 2,5% hätte Jaipur 1968 schon ohne die neu Zugewanderten ca. 475 000 Einwohner, 1971 über eine halbe Million.

Leider gibt es keine Unterlagen über das Ausmaß der jährlichen Zuwanderung seit 1961. Man vermutet, daß mit der Zunahme der zentralen (Handel, Verwaltung, Erziehung) und industriellen Funktionen der Stadt der Wanderungsgewinn in den 60er Jahren rapide anstieg. Bei einer geschätzten Zuwanderung von 3 000 bis 4 000 Menschen pro Jahr (seit 1961) und einer natürlichen Wachstumsrate von 2,5% dürfte Jaipur

1.) Vgl. das Kapitel über das natürliche Wachstum Jaipurs, S.60

gegenwärtig (1968) über eine halbe Million Einwohner haben. Nach den Schätzungen des Town Planning Department soll die Einwohnerzahl 1981 über 800 000, 1991 1,2 Million betragen. Sicherlich sind diese Schätzungen übertrieben und entsprechen dem Zweckdenken der Behörde, möglichst weitgehende Unterstützung für ihr zukünftiges Stadtplanungsprogramm zu erhalten.

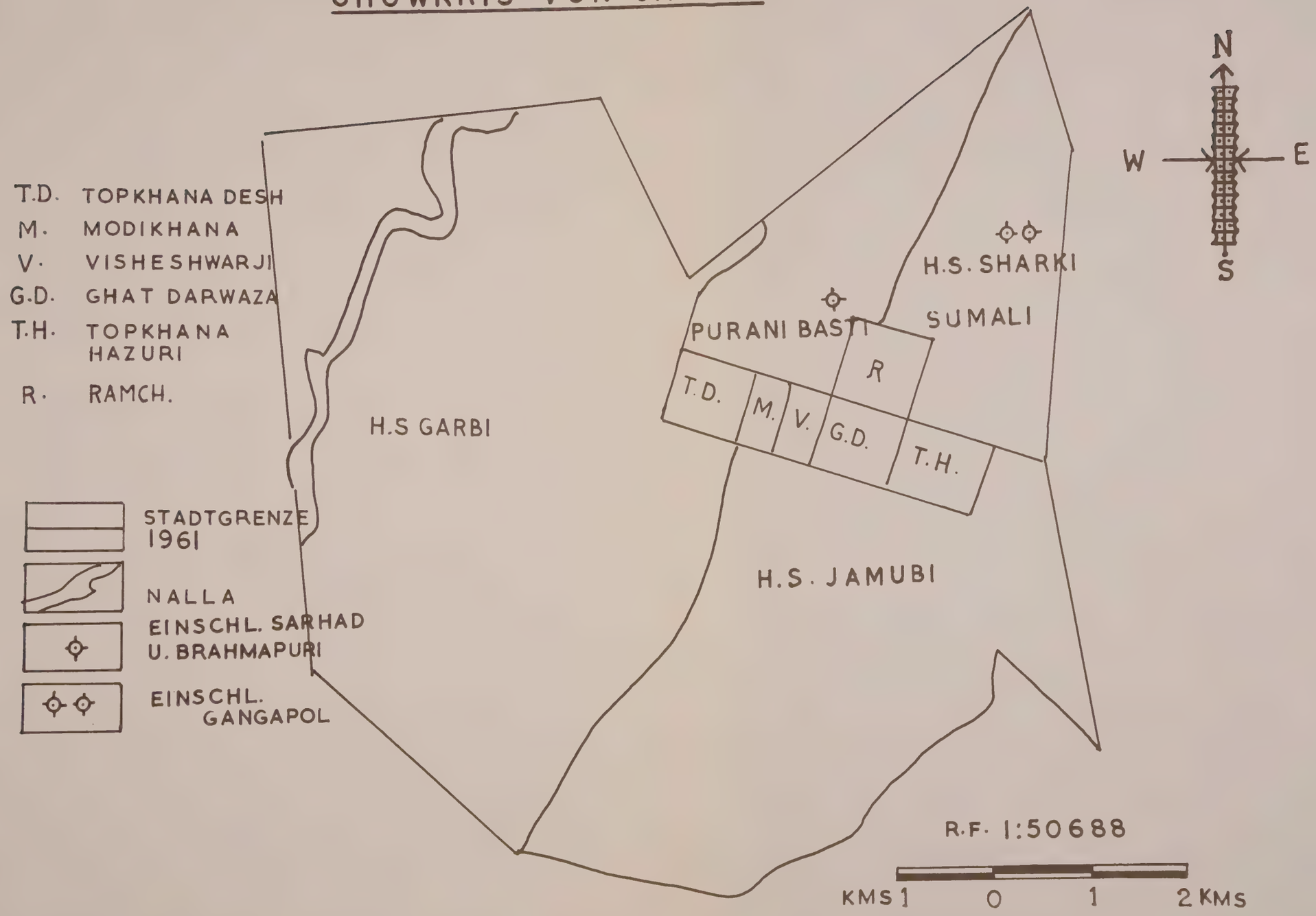
v) Wachstum der einzelnen Stadtviertel Jaipurs

Dem Wachstum der gesamten Stadtbevölkerung steht das Wachstum in den einzelnen Stadt- und Verwaltungsvierteln gegenüber. Jaipur wird verwaltungsmäßig in "Chowkris" (Stadtviertel) gegliedert. Innerhalb der ummauerten Stadt gibt es acht Chowkris (Wards) [1.], außerhalb der Stadtmauern nur zwei. In der Stadt werden seit alter Zeit die Chowkris durch die schachbrettartig angelegten Hauptverkehrsstraßen und die Stadtmauer von einander abgegrenzt. Außerhalb der Stadtmauern bildet die nach S verlaufende Sawai Ram Singh Road, die auch in ihrer Verlängerung als Tonk Road bezeichnet wird, die Grenzlinie zwischen den beiden restlichen Chowkris. Diese beiden Chowkris sind flächenmäßig um ein Mehrfaches größer als die alten Stadtviertel in der ummauerten Stadt. Die bauliche Ausdehnung der Stadt in den letzten Jahrzehnten fand fast ausschließlich in diesen beiden im S und W Jaipurs gelegenen Stadtvierteln statt.

Es stellt sich also jetzt die Frage, wie sich der Bevölkerungszuwachs auf die einzelnen Chowkris verteilte (Tabelle 20, Anhang) sowie die damit verbundene Frage, wie sich Jaipur innerhalb der ummauerten Stadt bevölkerungsmäßig entwickelte und wie die Entwicklung in Neu-Jaipur vor sich ging (Tabelle 21, Anhang). Schwierigkeiten bei einer "chowkriweisen" Bevölkerungsuntersuchung bereitet dabei die Tatsache, daß die Stadtverwaltung innerhalb eines Jahrzehnts die Grenzen der Stadtviertel oft recht willkürlich veränderte. So wurden

1.) Bis 1961 wurden in Jaipur die Ausdrücke Chowkris und Wards mit gleicher Bedeutung angewandt. Danach führte die Stadtverwaltung eine neue Definition ein, nach der sich die zehn Chowkris der Stadt in 39 Unterbezirke aufteilen, die jetzt Wards genannt wurden.

CHOWKRIS VON JAIPUR



beispielsweise im letzten Zensus zu den innerhalb der Stadtmauer gelegenen Vierteln Purani Basti und Gangapol auch noch dünn besiedelte Teile außerhalb der Stadtmauer im N und NW Jaipurs geschlagen, deren Bevölkerung ein Jahrzehnt zuvor noch eindeutig danach unterteilt wurde, ob sie innerhalb oder außerhalb des Mauerrings wohnte. Wenn wir die ersten acht, in der Altstadt gelegenen Chowkris betrachten, liegt das durchschnittliche Wachstum zwischen 1951/61 mit 21,4% um 17% unter der gesamten mittleren Wachstumsrate Jaipurs in diesem Zeitraum. Zwischen 1891 und 1961 betrug das Wachstum der ummauerten Stadt nur 107%, während allein von 1921 bis 1961 die Bevölkerungszahl von Gesamt-Jaipur um 234% zunahm. Die relativ geringe Wachstumsrate der ummauerten Stadt erklärt sich daraus, daß in der schon dicht besiedelten Altstadt kaum neuer Siedlungsraum zur Verfügung stand, außerdem schon eine hohe Wohndichte vorherrschte. Darüber hinaus fand der durch natürlichen Zuwachs und Zuwanderung ansteigende Bevölkerungsdruck in der Abwanderung vieler begüterter Schichten in die Neustadtviertel Jaipurs ein Ventil.

Im letzten Zensusjahrzehnt stieg die Einwohnerzahl Neu-Jaipurs nahezu um das Doppelte an (97%) und ist somit prozentual fast fünfmal so hoch wie das Wachstum der Altstadt. Dieses Wachstumsverhältnis zwischen Alt- und Neustadt wird sich in Zukunft höchstens noch zugunsten der Neustadt verändern. Jaipurs Ausdehnungsmöglichkeiten liegen fast ausschließlich außerhalb der Stadtmauer im S und W des Stadtgebietes. Hier wurde auch durch Eingemeindung genügend Raum geschaffen, um neue Siedlungsmöglichkeiten für die Hauptstadt Rajasthans zu gewährleisten. Das schließt aber nicht aus, daß die Wohndichte in der Altstadt, die jetzt schon extrem hoch ist, in Zukunft noch weiter steigen wird. Im Jahre 1891 lebten nur 16,6% der Stadtbevölkerung Jaipurs außerhalb der Stadtmauern [1.], 1951 waren es schon 22,5%, 1961 gar 32%. Alles deutet darauf hin, daß die außerhalb der Stadtmauern lebende Bevölkerung 1991 die Zahl der in der Altstadt Wohnenden überschritten haben

1.) berechnet nach Hendley, T.H., a.a.O., S. 1-2

wird. Die Auswirkungen, die diese Entwicklung auf die Physiognomie und die funktionale Gliederung der Stadt hat und in Zukunft haben wird, bleibt noch zu untersuchen.

b) Jaipurs natürliches Wachstum

i) Entwicklung der Geburten- und Todesrate

Das natürliche Wachstum ergibt sich aus dem Unterschied zwischen Geburtenrate und Todesrate. In Indien werden zwar in jedem Zensus auch Erhebungen über die Geburten- und Todesrate vorgenommen, doch entsprechen die gefundenen Werte, die sog. "registered birth and death rates", keinesfalls den tatsächlichen Gegebenheiten. Der Grund dafür ist das völlig unzulängliche System der Geburten- und Sterbefallregistrierung, bei dem ein beträchtlicher Teil der Geburten und Todesfälle unberücksichtigt bleibt, bezüglich der Geburtenziffer sogar oft über 50% aller Neugeborenen. Die registrierten Geburten- und Todesraten (Tab. 22, Anhang) können also höchstenfalls vage Auskünfte über den allgemeinen Trend der Bevölkerungsentwicklung geben. Um aus diesem Dilemma herauszukommen, wurden in verschiedenen Staaten und Städten der Union Repräsentativerhebungen durchgeführt; außerdem entwickelten die Demographen verschiedene Methoden, die den tatsächlichen Geburten- und Sterbeziffern recht nahekommen. Die registrierten Geburten- und Todesraten werden so durch die errechneten (computed birth and death rates) ergänzt.

In Indien, Rajasthan und Jaipur wurde bis zum Jahre 1921 die hohe Geburtenrate durch eine fast ebenso hohe Sterblichkeitsziffer ausgeglichen, d.h. die Bevölkerung nahm bis zu diesem Zeitpunkt gar nicht oder nur geringfügig zu. So wissen wir z.B., daß in den elf Jahren von 1882-92 die Zahl der Todesfälle sogar die der Geburten in Jaipur überstieg.[1.)] Wenn in diesen Jahren die Gesamtbevölkerung der Stadt dennoch anstieg, so ist das nur durch den Wanderungsgewinn zu erklären. Von 1901-21 war die Todesrate auch höher als die Geburtenrate, was primär

1.) Hendley, T.H., a.a.O., S. 17, 98

auf Epidemien und Hungersnöte zurückzuführen war; in diesen Jahrzehnten entsprach dem Sterblichkeitsüberschuß aber auch ein Rückgang in der Gesamtbevölkerung Jaipurs. Das Jahr 1921 ist die große Wende in der Bevölkerungsentwicklung Indiens, Rajasthans und auch Jaipurs. Zwar blieb die Geburtenrate relativ konstant, doch der rapide Rückgang der Sterblichkeitsziffer war die Hauptursache für den raschen Bevölkerungsanstieg. Hatte Indien im Jahrzehnt 1911-20 noch eine geschätzte Geburtenrate von 48,1 und eine Todesrate von 47,2 v.T., so stand von 1951-60 einer Geburtenrate von 41,7 eine Todesrate von nur 22,8 gegenüber.[1.] In Rajasthan betrug zwischen 1951 und 1960 die Geburtenrate 42,7, während die Todesrate auf 19,8 sank.[2.] Von Juli-Dezember 1967 wurde in einer Repräsentativerhebung die Geburtenrate für Rajasthan mit 43,3 v.T. errechnet, während die Todesrate weiter bis auf 16,8 v.T. zurückging.[3.] Nach Auskunft der Jaipur Municipality betrug 1966 in Jaipur die Geburtenrate 42 v.T., die Todesrate 19,4. Man rechnet damit, daß die Geburtenrate, die in den letzten beiden Jahrzehnten fast konstant blieb, auch in den nächsten Jahren kaum absinken wird.

Für den ausländischen Betrachter mag die hohe Geburtenfreudigkeit in der Hauptstadt Rajasthans überraschend sein. Allgemein ist dazu festzustellen, daß sie fest mit dem Denken der Inder verbunden ist und u.a. auf wirtschaftlich-sozialen sowie auf religiösen Vorstellungen beruht, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Daß die Geburtenfreudigkeit in Jaipur ebenso hoch ist wie in Gesamt-Rajasthan, scheint besonders atypisch zu sein, da doch nach den Erfahrungen in den meisten Teilen der Welt die Verstädterung einen Geburtenrückgang mit sich brachte. In Indien hatte die im vorigen Kapitel beschriebene Verstädterung nicht diese Konsequenzen, denn in den meisten Gebieten herrschen zwischen städtischen, ja groß-

1.) India - A Reference Annual 1967, a.a.O., New Delhi, Dez.67, S. 7
2.) Jain, S.P., State Growth Rates and Their Components, in: Patterns of Population Change in India 1951-61, a.a.O.,S.25
3.)Sample Registration Bulletin, Provisional Statistics, New Delhi, März 1968, S. 3

städtischen, und ländlichen Geburtenraten kaum Unterschiede.[1.] Das ist auch nicht verwunderlich, da zwischen der städtischen und ländlichen Lebensweise, besonders materiell und traditionell gesehen, keine prinzipiellen Unterschiede bestehen.

Der große Unterschied zwischen Geburten- und Todesziffern in Jaipur weist darauf hin, daß die Stadt eine hohe natürliche Wachstumsrate hat. Die natürliche Nettozuwachsrate der Stadt dürfte gegenwärtig (1968) pro Jahr um 25 v.T. pendeln. Das würde heißen, daß, wenn wir die Gesamteinwohnerzahl Jaipurs mit einer halben Million annehmen, das natürliche Wachstum jährlich die Einwohnerzahl um 12 500 Menschen anschwellen läßt. In einem Jahrzehnt würde also Jaipur allein durch den Geburtenüberschuß um 125 000 Einwohner zunehmen. Das gibt eine Vorstellung davon, vor welchen Problemen die Stadtbehörden indischer Städte stehen, wenn sie einigermaßen gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse schaffen wollen. Tatsächlich bedeutet das aber, daß die "Verslumung" indischer Städte - und auch Jaipurs - immer weiter um sich greift.

Eine Prognose über das natürliche Wachstum Jaipurs in den nächsten Jahrzehnten birgt viele Eventualitäten in sich, da die Faktoren, die das natürliche Wachstum bestimmen (Fruchtbarkeit, Sterblichkeit), nicht genau voraussagbar sind. Das trifft besonders auf die zukünftige Geburtenrate zu. Die Entwicklung der Sterberate läßt sich für Jaipur eher voraussagen. Von 1921-61 sank sie in der Stadt fast um die Hälfte, was bedingt war durch die bessere ärztliche Versorgung, die Eindämmung von Epidemien, bessere Trinkwasserversorgung und Entwässerung, etc. Dieser Rückgang der Todesrate wird in der Stadt aller Voraussicht nach anhalten und dürfte bis 1981 eine Ziffer von 10 v.T. erreicht haben. Auch wenn die Fruchtbarkeitsrate in den nächsten Jahren sänke, würde die Sterblichkeit auf jeden Fall prozentual schneller abnehmen, d.h. die natürliche Nettowachstumsrate wird sich in den nächsten Jahren noch vergrößern. Möglicherweise ist aber ab 1981, wenn sich die Todesrate auf

1.) Vgl. Agarwala, S.N., Population, aus: India -The Land and People, Mai 1967, S. 36/37

einen tiefen Stand eingependelt und die Familienplanung weite Bevölkerungskreise ergriffen hat, mit einem stetigen Rückgang der natürlichen Wachstumsrate von Jaipur zu rechnen.

ii) Heiratsalter und Lebenserwartung

Die hohe Geburtenrate in Rajasthan und Jaipur ist u.a. auch auf das frühe Heiratsalter zurückzuführen. Die Zeit des "fruchtbaren Zusammenlebens" wird dadurch ausgedehnt, und die Geburtenhäufigkeit nimmt zu. So bewirkt das frühe Heiratsalter, daß eine in der Stadt lebende Rajasthani-Frau zwischen 22 und 26 Jahren durchschnittlich schon drei, mit 47 und mehr Jahren gar 6,5 bzw. 7,5 lebend geborene Kinder hat.[1.)] Das Heiratsalter für Frauen blieb bis 1931 relativ konstant und pendelte in Rajasthan zwischen 12 und 13 Jahren. Seit 1931 stieg es langsam an, es lag aber auch 1961 noch mit 14,2 Jahren für Mädchen unter dem indischen Durchschnitt.[2.)] Auch heute noch kommt die früher unter Hindus weit verbreitete Kinderheirat in Jaipur vor, wenn auch selten. Doch leben die Partner erst nach Vollzug einer weiteren Zeremonie (gauna) zusammen, die nach der Geschlechtsreife stattfindet.

Über die Lebenserwartung der Einwohner Jaipurs existieren leider keine Daten. Entsprechend der Entwicklung der Geburten- und Todesrate schätzt man, daß sie im Jahrzehnt von 1911-20 am tiefsten war und knapp über 20 Jahre betrug. Seitdem erfolgte ein stetiger Anstieg. In den 30er Jahren stieg die Lebenserwartung aller Neugeborenen auf über 30 Jahre und im letzten Zensusjahrzehnt sogar auf über vierzig Jahre, wobei die Lebenserwartung der Männer meistens ein wenig über der der Frauen liegt. Für Gesamt-Rajasthan wurde von 1951-61 eine durchschnittliche Lebenserwartung von fast 47 Jahren errechnet [3.)], was den Verhältnissen in Jaipur City ungefähr entsprechen dürfte. Rajasthan hat somit zusammen mit dem Punjab die höchste Lebenserwartung in der Indischen Union.

1.) Prasad, R., N.S.S. (National Sample Survey) Data on Urban Fertility, in: Patterns of Population Change in India 1951-61, a.a.O., S. 34

2.) Agarwala, S.N., a.a.O., S. 25

3.) Jain, S.P., a.a.O., S. 25

c) Die Zuwanderung nach Jaipur

Obwohl in Indien kein großer Unterschied in der Geburtenrate zwischen ländlichen und städtischen Gebieten herrscht, wächst die städtische Bevölkerung schneller als die ländliche. Folglich ist in Indien das schnellere Wachstum der städtischen Bevölkerung nicht durch natürliche Bevölkerungsvermehrung zu erklären, sondern der einzige plausible Grund liegt in der Zuwanderung.[1.] Auch das rapide Wachstum von Jaipur City gegenüber dem Wachstum im Jaipur Distrikt und in Rajasthan findet nur in einem hohen Wanderungsgewinn seine Deutung. Das Ausmaß dieses Wanderungsgewinnes zu eruieren, sowie festzustellen, woher die Zugewanderten kamen und wie sie sich nach Geschlecht, Alter, Bildungsstand und Beruf gliedern lassen, ist die Aufgabe dieses Kapitels. Von 1941 bis 1955 liegt im "Economic Survey of Jaipur City" eine Analyse vor, die sich eingehend mit der Zuwanderung befaßt.[2.] Die Zahlen dieser Studie wurden durch eine Repräsentativerhebung (Sample) gewonnen, die zwar nur 5% der Gesamtbevölkerung Jaipurs umfaßt, aber 50% aller Wohnblocks von Jaipur City mit 10% aller Haushalte einschließt und sich gleichmäßig auf alle Stadtviertel verteilt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung dürften den tatsächlichen Verhältnissen im Untersuchungszeitraum ziemlich nahekommen. Für 1961 sind in den "Migration Tables, Rajasthan" wertvolle Hinweise über Herkunft und Klassifizierung der Zugewanderten aller Großstädte in diesem Gebiet aufgeführt.[3.]

i) Einteilung in reguläre Zuwanderer, Flüchtlinge aus West-Pakistan und nach Jaipur versetzte Zuwanderer

Man kann die Zugewanderten Jaipurs in drei Gruppen unterteilen. Einmal handelt es sich um sog. reguläre Zuwanderer, die aus ökonomischen und sozialen Gründen ihre Heimat verlassen, um in der Großstadt bessere Anstellungsmöglichkeiten zu finden. Da

1.) Davis, K., a.a.O., S. 131

2.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., Economic Survey of Jaipur City, Department of Economics, University of Rajasthan, Jaipur, 1965

3.) Migration Tables, Rajasthan, Census of India 1961, Part II-c Vol. XIV, Jaipur, 1965

die Familienbande im allgemeinen in Indien noch recht fest sind, ziehen diese Zuwanderer oft weitere Familienmitglieder in die Stadt nach. Diese Art der Zuwanderung brachte für Jaipur eine zunehmende Proletarisierung mit sich und schuf die mannigfaltigsten Probleme für die Stadtbehörden wie Schaffung von neuen Unterkünften, Arbeitsplätzen, Ausbildungsmöglichkeiten, etc.

Ein weiterer Teil der Zugewanderten mußte sich auf Grund der Teilung Vorderindiens einer Zwangswanderung unterziehen, die sich in Form von endlosen Flüchtlingstrecks in die Städte Indiens und Pakistans ergoß. Für Jaipur ist nur der Flüchtlingsstrom von Pakistan nach der Indischen Union relevant, denn nur wenige Moslems zogen nach der Teilung Vorderindiens von Jaipur nach Pakistan. Die Stadt mußte in kürzester Zeit (1947/48) Tausende von Flüchtlingen aus Pakistan aufnehmen, zumeist Sindhis und Punjabis. Die Schwierigkeiten der Stadtbehörden Jaipurs, diese Menschen einzugliedern, waren fast unüberwindlich, da sich diese Zuwanderungswelle nicht über einen langen Zeitraum verteilte, sondern plötzlich anschwoll, allerdings auch fast ebenso schnell wieder verebbte. Auf diese Flüchtlingsbewegung gehen in Jaipur viele Neubauten zurück; so wurde z.B. das Stadtviertel Adarshnagar ursprünglich für Flüchtlinge aus Pakistan gebaut; später gewann es auch Zuzug aus anderen Bevölkerungskreisen.

Eine dritte Gruppe von Zuwanderern umfaßt meistens Regierungsangestellte sowie Angestellte von Privatfirmen und -organisationen, die in die Hauptstadt Rajasthans versetzt wurden. Ihrer Versetzung nach Jaipur steht oft ein Personenkreis gegenüber, der aus gleichen Gründen Jaipur wieder verläßt, um in anderen Städten ähnliche Aufgaben zu erfüllen. Diese Zuwanderergruppe schafft auch nicht so viele wirtschaftliche und soziale Schwierigkeiten für die Stadtbehörden wie die ersten beiden Gruppen; denn für sie sind von vornherein Anstellungsmöglichkeiten gegeben. Meistens sind auch schon die entsprechenden

Wohnmöglichkeiten für diesen Personenkreis vorhanden, der generell der indischen Mittel- oder Oberklasse angehört.

Die drei Hauptgruppen unterscheiden sich also in vielem: in ihren wirtschaftlich-sozialen Verhältnissen, in den Gründen, die sie zum Wechsel ihres vorherigen Wohnorts veranlaßten und auch in ihrem Herkunftsgebiet. Deshalb wird im "Economic Survey" die Wanderungsbewegung nach Jaipur getrennt nach diesen drei Gruppen untersucht.[1.] Tabelle 23 (Anhang) veranschaulicht die Zuwanderung (zwischen 1941 und 1955) von Erwerbstätigen nach Jaipur City, getrennt nach den drei Zuwanderungstypen. Nach dieser 5%igen Repräsentativerhebung zogen zwischen 1941 und dem Beginn von 1955 982 Erwerbstätige nach Jaipur, d.h. insgesamt dürften in diesem Zeitraum ca. 20 000 Erwerbstätige in die Stadt gezogen sein. 41% dieser Zugewanderten kamen als reguläre Zuwanderer, 41% als Flüchtlinge aus West-Pakistan und nur 18% wurden, meistens als Regierungsangestellte, nach Jaipur versetzt. Bis 1946 kamen nur 7% aller erwerbstätigen Zuwanderer der gesamten Untersuchungsperiode. 1947/48 erleben wir aber ein sprunghaftes Ansteigen der Zuwanderung. Allein in diesen beiden Jahren kamen 46% aller Zuwanderer der gesamten Untersuchungsperiode. Das abrupte Anwachsen dieser Wanderungswelle geht größtenteils auf das Einströmen westpakistanischer Flüchtlinge zurück, aber das Jahr 1947 verzeichnet auch schon eine beträchtliche Zunahme der regulären Zuwanderer. Von 1949-55 kamen noch einmal fast die Hälfte der zugewanderten Erwerbstätigen (47%) der gesamten Untersuchungsperiode.

Sehen wir uns den Wanderungsgewinn Jaipurs nach den einzelnen Gruppen an, fällt auf, daß das Jahr 1947 für alle drei Gruppen ein Einschnitt bedeutet. In diesem Jahr stieg die Zuwanderung aller drei Gruppen beträchtlich an. Von 1941-46 kamen nur 14,2% der regulären Zuwanderer, während wir seit 1947 einen vierfachen Anstieg gegenüber dem jährlichen Wachstum von regulären Zuwanderern zwischen 1941-46 zu verzeichnen haben. Dieses Wachstum läßt sich nur durch die Zunahme des städtischen

1.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S.23/24

Leistungsbereiches (Handel, Industrie und Gewerbe) nach der Unabhängigkeit (1947) erklären sowie durch die Bedeutungssteigerung, die Jaipur als Hauptstadt Rajasthans (1949) erfuhr.

Der Zuwachs durch die Flüchtlingsbewegung beschränkte sich in seiner wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung auf die Jahre 1947/48. In dieser Zeit kamen nach der Repräsentativerhebung 93% aller erwerbstätigen Flüchtlinge in die Stadt, schätzungsweise ca. 7 500 Menschen. Danach setzte sich die Zuwanderung dieser Gruppe in geringfügigem Umfang noch einige Jahre fort und kam im Laufe der Zeit mit der wirtschaftlichen Eingliederung der Flüchtlinge ganz zum Stillstand. Den 7 500 erwerbstätigen Flüchtlingen, die nach Jaipur kamen, steht die Gesamtzahl von 30 678 Vertriebenen gegenüber, die 1951 in der Stadt gezählt wurden.[1.)] Zu jedem Erwerbstätigen dieser Gruppe gehören also im Durchschnitt noch vier bis fünf Familienmitglieder.

Für die Zuwanderer, die größtenteils als Regierungsangestellte oder -beamte nach Jaipur versetzt wurden, war der Wanderungsgewinn 1947 nicht so entscheidend wie das Wachstum seit 1949. Allein 1949 kamen mit fast 20% aller Zuwanderer dieser Gruppe 5% mehr Zuwanderer als im Zeitraum von 1941-48. Das Stichjahr 1949 fällt mit der Inkorporation des Maharadschastaates Jaipur in Rajasthan sowie mit der Verlegung der Hauptstadt Rajasthans von Udaipur nach Jaipur zusammen. Besonders die Verlegung der Hauptstadt bedeutete eine wichtige Funktionsausweitung. Alle bedeutenden Regierungsämter wurden nun in Jaipur konzentriert, und in den kommenden Jahren erhöhte sich durch Ausweitung dieser Ämter und Neuschaffung von Verwaltungsstellen die Zahl der nach Jaipur strömenden Regierungsangestellten ständig. Diese Schicht vergrößerte die Kaufkraft in Jaipur beträchtlich und schuf auch für andere Zuwanderer neue Anstellungsmöglichkeiten, besonders im Dienstleistungssektor sowie im Handel und Gewerbe. Überhaupt darf man die Zuwanderung nicht nur streng nach Gruppen betrachten, da eine Wanderungswelle in einem

1.) District Census Handbook, Jaipur District 1951, Part I, Bikaner 1954, S. 110

Sektor gleichzeitig neue Anstellungsmöglichkeiten in ganz anderen Sektoren schafft und sekundäre Wanderungswellen verursachen kann. Ebenso hat die Tatsache, daß Jaipur verwaltungsmäßig Hauptstadt von Rajasthan wurde, auch direkt einen Einfluß auf andere Funktionsbereiche wie Industrie und Gewerbe ausgeübt.

1961 lebten 145 561 Zugewanderte in der Stadt, darunter 77 656 Einwohner männlichen und 67 905 Einwohner weiblichen Geschlechts.[1.)] Somit sind 36% aller Einwohner Jaipurs als Ortsfremde irgendwann im Laufe ihres Lebens in Jaipur ansässig geworden. Die Zuwanderer machen also einen ganz beträchtlichen Teil der Gesamtbevölkerung Jaipurs aus, und das ungeheure Wachstum der Stadt in den letzten Jahrzehnten wäre ohne sie nicht zu erklären.

ii) Gliederung nach Herkunftsgebieten

Es ergibt sich nun die Frage, woher die Zugewanderten kamen. Kamen sie überwiegend aus dem Jaipur Distrikt, dem restlichen Rajasthan, den anderen Staaten der Indischen Union oder sogar aus dem Ausland ? Handelt es sich um Stadt-Stadt-Zuwanderung (urban-urban migration) oder um Land-Stadt-Zuwanderung (rural-urban migration) ? Wie ist das Verhältnis der Zuwanderer aus ländlichen Gebieten zu den Zuwanderern aus städtischen Gebieten regional betrachtet ? Tabelle 24 (Anhang) über das Einströmen der regulären Zuwanderer nach Jaipur soll diese Fragen im Zeitraum zwischen 1941 und 1955 lösen helfen. Danach kommen 34% aller regulären Zuwanderer aus dem Jaipur-Distrikt und 29% aus dem übrigen Rajasthan. Der weitaus überwiegende Teil des restlichen Drittels stammt aus den übrigen Bundesstaaten der Indischen Union. Sehen wir uns die Zuwanderung nach ländlichen bzw. städtischen Herkunftsorten an, stellt man erstaunt fest, daß in diesem Zeitraum 56% aller Zuwanderer aus städtischen Gebieten kamen und nur 44% aus ländlichen. Daraus sind aber nicht zu voreilige Schlüsse zu ziehen, da die Stadt-Zuwanderer oft aus kleinstädtischen bzw.

1.) Migration Tables, Rajasthan, Census of India 1961, a.a.O., S. 162-171

semi-städtischen Gebieten kamen, d.h. Orten, die nach europäischem Maßstab keinerlei städtisches Gepräge haben und vielfach später von den Zensusbehörden "deklassifiziert" wurden.[1.)]

Untersuchen wir jedoch das Ausmaß der ländlichen und städtischen Zuwanderung nach Jaipur regional, verschiebt sich das Bild beträchtlich. 84% aller Zuwanderer aus dem Jaipur Distrikt kamen aus ländlichen Gebieten, während nur 24% der Zuwanderer aus dem restlichen Rajasthan ländlichen Gebieten entstammen. Das Ergebnis scheint also anzudeuten, daß sich die ländliche Zuwanderung primär aus der näheren Stadtumgebung rekrutiert, wobei mit "nah" das sich durchschnittlich von 60-100 km im Umkreis von Jaipur ausdehnende Gebiet des Jaipur Distrikts gemeint ist. Je größer die Entfernung zu Jaipur wird, desto geringer wird der Umfang der ländlichen Zuwanderung in die Stadt. Demgegenüber kamen 76% aller Zuwanderer Rajasthans (ohne den Jaipur Distrikt) und sogar 82% aller Zuwanderer der übrigen Staaten der Indischen Union aus städtischen Gebieten nach Jaipur. Daraus läßt sich folgern, daß das Ausmaß der städtischen Zuwanderung nach Jaipur proportional mit dem Wanderungsweg wächst, dagegen sich das Ausmaß der ländlichen Zuwanderung umgekehrt proportional zum Wanderungsweg verhält. Nach dieser Erhebung ergreift die Landflucht primär den näheren Einzugsbereich der Hauptstadt Rajasthans.

Ob sich diese Tendenz auch in jüngerer Zeit herauskristallisiert oder nicht, soll eine Tabelle aus dem Jahre 1961 (Tabelle 25, Anhang) verdeutlichen, die ebenfalls städtische und ländliche Zuwanderung in die Hauptstadt Rajasthans regional betrachtet, darüber hinaus aber noch den Zeitfaktor berücksichtigt. So wird noch regional zwischen ländlichen und städtischen Zuwanderern unterschieden, die weniger und mehr als drei Jahre in Jaipur wohnen. Von allen in dieser Tabelle erfaßten Einwohnern Jaipurs sind ca. 30% von auswärts zugewandert und wiederum 30% aller Zugewanderten sind seit weniger als drei Jahren in Jaipur ansässig. Der hohe Prozentsatz von Zugewan-

1.) In Rajasthan wurden im Zensus 1961 allein 85 dieser sog. Städte deklassifiziert und zu den ländlichen Gebieten gerechnet. In Gesamt-Indien waren es 803.

derten, die erst seit relativ kurzer Zeit in der Stadt wohnen, ist ein Indikator dafür, daß auch in jüngerer Vergangenheit die Anziehungskraft, die die Hauptstadt Rajasthans auf die nähere und weitere Umgebung ausübt, eher zugenommen als abgenommen hat. In den Stadtplanungsbehörden rechnet man sogar mit einem weiteren Anstieg der Wanderungswelle, der durch Rückwanderung und den Wegzug von in Jaipur geborenen Stadtbewohnern nur geringfügig modifiziert wird.

Vergleichen wir die Herkunftsgebiete der Zugewanderten von 1961 mit denen von 1941-55, ergibt sich ein quantitativer Unterschied. Der Anteil der Zuwanderer aus dem Jaipur Distrikt stieg 1961 auf 40%, der aus dem übrigen Rajasthan auf 36%, d.h. drei Viertel aller Zuwanderer kamen jetzt aus Rajasthan und nur ein Viertel aus den anderen Staaten der Indischen Union. Ein Vergleich der Zuwanderung nach ländlichen und städtischen Herkunftsorten ergibt eine exakte Umkehrung der Verhältnisse. Jetzt kommt die Majorität der Zuwanderer (56%) aus ländlichen Gebieten, während die Stadt-Stadt-Zuwanderung nach Jaipur nur 44% ausmacht. Die Vorbehalte bezüglich der hohen städtischen Zuwanderungsziffer von 1941-55 erwiesen sich damit als berechtigt. Zweifellos ist die erhöhte Zuwanderung aus ländlichen Gebieten im Jahre 1961 größtenteils auf das Einströmen von Personen aus sog. deklassifizierten Städten zurückzuführen. Ob darüber hinaus die ländliche Zuwanderung nach Jaipur gegenüber der städtischen im Ansteigen begriffen ist, ist aus dem vorhandenen Material nicht ersichtlich.

In der Tabelle ist die Stadt-Stadt-Zuwanderung nach Jaipur nicht nach städtischen Größenklassen unterteilt. Trotzdem geht man sicherlich mit der Annahme nicht fehl, daß das Gros dieser Zuwanderer in Jaipur aus semi-städtischen Orten mit weniger als 20 000 Einwohnern kommt, die in Rajasthan ein stark ländliches Gepräge haben und deren zentralörtliche Funktionen nicht mit Orten gleicher Größenklasse in Deutschland zu vergleichen sind. Gerade die stagnierende Bevölkerungsentwicklung von

Städten der niedrigen Größenklassen in Rajasthan zwischen 1951-61 und sogar das Vorhandensein von abnehmenden Städten in diesem Zeitraum, die meist den Größenklassen IV-VI (Städte mit weniger als 20 000 E.) angehören, unterstützt diese Annahme[1]:

Vergleichen wir das Ausmaß der ländlichen und städtischen Zuwanderung nach regionalen Gesichtspunkten, so ergeben sich zwischen beiden Tabellen prinzipiell viele Gemeinsamkeiten, auch wenn sich die Proportionen nicht immer genau entsprechen. Es hat sich also auch in jüngerer Zeit bestätigt, daß die Hauptmasse der ländlichen Zuwanderer aus dem näheren Einflußbereich der Hauptstadt Rajasthans stammt und daß mit zunehmender Entfernung die Bereitschaft der ländlichen Bevölkerung sinkt, ins entfernte Jaipur zu ziehen, dagegen näher gelegene städtische Zentren, auch wenn sie nicht die Größe und Bedeutung Jaipurs haben, bevorzugt werden. Auch das zuerst vorsichtig formulierte Ergebnis, daß das Ausmaß der städtischen Zuwanderung proportional mit dem Wanderungsweg wächst, hat durch die statistischen Untersuchungen von 1961 eine eindeutige Bestätigung gefunden.

iii) Verteilung der Zuwanderer auf die einzelnen Stadtviertel

Wie verteilen sich nun die Zuwanderer auf die einzelnen Stadtviertel der Hauptstadt Rajasthans ? Die einzige Auskunft, die wir darüber haben, ist in der Tabelle aus dem "Economic Survey", die die Verteilung der Zuwandererhaushalte in den einzelnen Chowkris untersucht.[2.] Danach befanden sich 1955 fast 40% aller Zuwandererhaushalte außerhalb der ummauerten Stadt, während sich der Anteil aller Nicht-Zugewanderten nur auf 25% beläuft. Diese vorzugsweise Ansiedlung der Zuwanderer in Neu-Jaipur hat verschiedene Gründe. Einmal zogen es die nach Jaipur versetzten Zuwanderer der Mittel- oder Oberklasse vor, in der moderneren Neustadt zu wohnen - und bei ihnen waren auch die wirtschaftlichen Mittel dafür vorhanden. Zum anderen baute die

1.) Kurup, R.S. und Nair, K.N., Patterns of Urban Growth 1951-61, in Patterns of Population Change in India 1951-61, a.a.O., S.52, 57-60

2.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S.84-85

Regierung für die Zuwanderer, speziell für die aus Westpakistan kommenden Flüchtlinge, neue Wohnsiedlungen in Neu-Jaipur. Da diese spezielle Bautätigkeit für die Zuwanderer außerhalb der ummauerten Stadt nachgelassen hat, dürfte allmählich eine proportionale Angleichung der in der Neustadt lebenden Zuwanderer und Nicht-Zugewanderten eintreten.

Innerhalb der Altstadt differiert zwar der Anteil der Zuwandererhaushalte beträchtlich, es gibt hier aber keinen Stadtteil, in dem nicht mindestens 10% aller Haushalte auf Zuwanderer kommen. Die meisten Zuwandererhaushalte sind in der ummauerten Stadt in den Chowkris Purani Basti, Topkhana Desh, Ramchandarji und Ghat Darwaza konzentriert. Das entspricht ungefähr der Haushaltskonzentration der Nicht-Zugewanderten in der Altstadt. Mit fast 50% von Zuwandererhaushalten an den Gesamthaushalten weist der Chowkri Havali Shahar Janubi in Neu-Jaipur die größte Konzentration von Zuwanderern in Jaipur auf.

iv) Gliederung der Zuwanderer nach Geschlecht, Alter, Bildungsstand und Beruf

Abschließend soll eine kurze demographische Gliederung der in Jaipur lebenden Zuwanderer nach Geschlecht, Alter, Bildungsstand und Beruf durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung lassen sich gut mit der in späteren Kapiteln vorgenommenen Analyse der demographischen Gliederung der Gesamtbevölkerung Jaipurs vergleichen. Von den 145 561 Zuwanderern, die 1961 in Jaipur lebten, waren 46,6% weiblichen und 53,4% männlichen Geschlechts, d.h. auf 100 Männer kommen ca. 87 Frauen. Es herrscht also ein beträchtlicher Männerüberschuß. Der Männerüberschuß ist ein Charakteristikum für die meisten indischen Großstädte, und das Ausmaß dieses Überschusses bei den Zuwanderern entspricht ungefähr dem Überschuß bei den Nicht-Zugewanderten in Jaipur. Aufschlußreicher jedoch ist das Geschlechterverhältnis in den einzelnen Altersklassen (vgl. Tabelle 26, Anhang). Fast die Hälfte aller Zuwanderer (47,5%) gehören der Altersklasse zwischen 15 und 34 Jahren an, d.h.

daß die Hauptstadt Rajasthans einen besonderen Reiz auf jüngere Leute in arbeitsfähigem Alter ausübt. Auch die Altersgruppe zwischen 35 und 59 ist mit ca.30% aller Zuwanderer noch gut vertreten, während die Zuwanderung von alten Leuten erwartungsgemäß sehr gering ist. Bei den alten Zuwanderern handelt es sich meistens um Familienmitglieder jüngerer Zuwanderer, die entweder zur gleichen Zeit mit ihren Söhnen und Enkeln in die Stadt ziehen oder von letzteren nach einiger Zeit der Anpassung nachgeholt werden. Das Geschlechterverhältnis in den einzelnen Altersklassen weist große Unterschiede auf. Gerade in den mittleren Altersklassen, besonders in der Klasse zwischen 15 und 34 Jahren, ist der Männerüberschuß unverhältnismäßig hoch. Dieses Mißverhältnis ist daraus zu erklären, daß viele Zuwanderer der mittleren Altersklassen ihre Familien zumindest zeitweilig in ihren Heimatorten zurücklassen.

Über den Bildungsstand der 1961 in Jaipur lebenden Zuwanderer gibt Tabelle 27 im Anhang Auskunft. Dabei sei bezüglich der Sparte "Nicht-Analphabeten ohne Schulbildung" nur soviel gesagt, daß es sich um Leute handelt, die man vielleicht als "Halb-Alphabeten" bezeichnen kann, die nicht einmal die elementarste Schulbildung genossen haben, sich aber im Laufe ihres Lebens rudimentäre Kenntnisse des Lesens und Schreibens aneigneten. Von allen Zuwanderern, die 1961 in Jaipur lebten, sind 44 % reine Analphabeten und 39% "Halb-Alphabeten". Von allen über 14 Jahre alten Zuwanderern sind 41,5% Analphabeten und 38% Halbalphabeten. In den hohen Altersklassen der Zuwanderer nimmt das Analphabetentum wieder zu (z.B. 66% Analphabeten in der Gruppe über 60 Jahre), da sich die Erziehungsprogramme der Regierung von Rajasthan nach der Unabhängigkeit in diesem Bevölkerungsteil nur noch geringfügig auswirken konnten.
Es überrascht nicht, daß zwischen männlichen und weiblichen Zuwanderern ein erheblicher Unterschied im Bildungsstand herrscht. Besonders auffällig ist das Mißverhältnis in den mittleren und höheren Bildungsstufen. So haben von allen in Jaipur lebenden Zuwanderern nur 4% einen College- oder

Universitätsgrad, und davon sind nur 15% weiblichen, dagegen 85% männlichen Geschlechts. Diese Ziffern dürfen aber nicht zu der Annahme führen, daß unter den Zuwanderern der Bildungsstand besonders niedrig sei. Im Gegenteil, bei den Zuwanderern liegt der Prozentsatz der Analphabeten beträchtlich niedriger als bei den Nicht-Zugewanderten. Diese Ergebnisse aus dem Jahre 1961 stimmen auch mit den Untersuchungsergebnissen des Economic Survey aus dem Jahre 1954/55 überein.[1.)]

Schließlich muß noch kurz auf die berufliche Gliederung und Situation der in Jaipur lebenden Zuwanderer eingegangen werden. Tabelle 28 im Anhang gibt über den Beschäftigungsgrad der 1961 in Jaipur lebenden Zuwanderer Auskunft. Danach scheint die Ziffer der nicht-erwerbstätigen Zuwanderer mit fast 62% sehr hoch zu sein, ist tatsächlich aber niedriger als bei den Alteingesessenen. Zu den Nicht-Erwerbstätigen gehören primär das Gros der Hausfrauen sowie die vielen noch minderjährigen Zuwanderer. Von den männlichen Zuwanderern sind nur 35 v.H. nicht erwerbstätig, von den weiblichen dagegen 92 v.H.

Bei den Zuwanderern ist das Ausmaß der Arbeitslosigkeit größer als bei den Alteingesessenen. Das ist nicht erstaunlich, da unter die Arbeitslosen ein erheblicher Prozentsatz an Neu-Zuwanderern fällt, deren beruflicher Eingliederungsprozeß in das Wirtschaftsleben der Hauptstadt Rajasthans noch nicht abgeschlossen ist. Leider existieren aus der letzten Zensusuntersuchung (1961) keine Angaben über das Ausmaß der Arbeitslosigkeit dieser Gruppe vor ihrer Zuwanderung nach Jaipur. Hier müssen wir auf Untersuchungen des "Economic Survey" zurückgreifen,[2.)] in denen festgestellt wird, daß mehr als 50% aller nach Jaipur strömenden Zuwanderer vor ihrem Wohnungswechsel arbeitslos waren. Die Arbeitslosigkeit muß also als Hauptgrund für die Zuwanderung nach Jaipur angesehen werden. Aber auch die vor ihrer Zuwanderung nicht Arbeitslosen gaben wirtschaftliche Gründe wie ungenügende Beschäftigung, geringes Einkommen, Aussicht auf bessere Anstellung etc. als Hauptur-

1.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S.19-21

2.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., Jaipur 1965, S. 31-33

sachen für ihren Zuzug nach Jaipur an.

d) Bevölkerungsdichte in Jaipur

Die Bevölkerungsdichte ergibt sich aus der Einwohnerzahl geteilt durch die Fläche eines bestimmten Gebietes. Da Einwohnerzahl und Fläche einer Stadt wie Jaipur stetigen Veränderungen unterliegen, schwankte auch die Bevölkerungsdichte beträchtlich im Laufe der Jahre. Es ist aber nicht nur das gesamtstädtische Dichteverhältnis von Wichtigkeit, sondern besonders die Dichteverteilung in den einzelnen Stadtvierteln, und auch hier ist zu berücksichtigen, daß in einem weiträumig bebauten Stadtviertel wiederum kleine Dichtezentren zwischengeschaltet sein können.

i) Die gesamtstädtische Dichte

Tabelle 29 im Anhang befaßt sich mit der gesamtstädtischen Dichte Jaipurs zwischen 1891 und 1961. Von 1891 bis 1931 blieb die Fläche des Stadtgebiets mit drei Quadratmeilen (7,77 qkm) konstant, d.h. daß die Dichte die Bevölkerungsentwicklung in diesen Jahrzehnten deutlich widerspiegelt, z.B. den Bevölkerungsrückgang zwischen 1901 und 1921. Da das Stadtgebiet von drei Quadratmeilen zu dieser Zeit größtenteils die ummauerte und dicht besiedelte Altstadt umfaßte, ist die hohe Bevölkerungsdichte in diesen Jahren nicht überraschend. Das Verwaltungsgebiet der Stadt schloß aber zu dieser Zeit nicht alle städtisch besiedelten Flächen ein. So dehnte man es 1941 um mehr als das Achtfache aus, und Jaipur hatte auf einmal seine Stadtgrenzen jenseits der am weitesten vorgeschobenen Wachstumsspitzen. Die Folge dieser Ausdehnung war der in der Tabelle deutlich ersichtliche Rückgang der Bevölkerungsdichte 1941. Von 1941 bis 1961 blieb das Verwaltungsgebiet der Stadt wiederum unverändert. Dem über 100%igen Bevölkerungsanstieg in diesen beiden Jahrzehnten läuft der Anstieg in der Bevölkerungsdichte parallel.

Nach 1961 wurde das Stadtgebiet von Jaipur auf 52,32 Quadratmeilen (135,5 qkm) ausgedehnt,[1.] um Raum zu schaffen für die im Rahmen der Durchführung des Jaipur Master Plan zu erwartenden Stadterweiterungen. Durch diese erneute Erweiterung der Stadtgrenzen wurden zwar 18 194 Einwohner in Jaipur neu eingemeindet, die Dichte ging aber auf 3 690 E/qkm zurück, wenn wir die Einwohnerzahl zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Analyse (1968) mit ca. einer halben Million annehmen.

ii) Die Dichte in den einzelnen Stadtvierteln

Innerhalb des Stadtgebietes von Jaipur herrschen große Unterschiede in der Bevölkerungsdichte. Besonders zwischen der seit Jahrhunderten eng besiedelten Altstadt und der sich erst in den letzten Jahrzehnten ausdehnenden Neustadt sind große Dichtedifferenzen zu erwarten. Tabelle 30 im Anhang gibt zahlenmäßig Auskunft über die räumlichen Dichteunterschiede im Stadtgebiet von Jaipur. Der hohe Dichteunterschied zwischen der Altstadt und der Neustadt springt in dieser Tabelle sofort ins Auge. Der Hauptgrund hierfür ist in den großen Gebietserweiterungen der letzten Jahrzehnte zu suchen. Große Flächen von Neu-Jaipur sind völlig unbesiedelt und bestehen aus mit Dornwald bedeckten Bergen, extensiv beweideten Sandebenen und Dünenfeldern sowie Kulturland. Außerdem existiert ein Unterschied in der Siedlungsweise der Alt- und Neustadt, der sich auf die Bevölkerungsdichte auswirkt. Während die Altstadt aus mehrstöckigen, eng aneinander gebauten Komplexen besteht, ist Neu-Jaipur großzügiger angelegt und setzt sich größtenteils aus Ein- bis Zweifamilienhäusern in Bungalowbauweise zusammen, die von Gartenflächen oder unbebautem Land umgeben sind. Auch die funktionale Gliederung der Hauptstadt Rajasthans trägt zu der geringen Bevölkerungsdichte in der Neustadt bei. So werden ausgedehnte Flächen Neu-Jaipurs vom Regierungsviertel und von der Kulturzone, von Parks und Gärtnereien sowie von Palästen und Residenzen mit großflächigen Gartenanlagen eingenommen. Kleinere Dichtezentren hat die Neustadt

1.) Nach Auskunft des Census Office, Sawai Ram Singh Road, Jaipur

von Jaipur entlang der M.I. Road und Agra Road, im Elendsviertel im Bereich der unteren Moti-Doongri-Road sowie in der Nähe des Hauptbahnhofes.

Die Altstadt von Jaipur hat mit einer Bevölkerungsdichte von fast 50 000 E/qkm (1961) kaum Platz für Gärten und Grünanlagen. Tatsächlich liegt die Dichte noch beträchtlich höher, da der Palastbezirk des Maharadschas von Jaipur fast unbewohnt ist. Dieses unbewohnte und nach außen abgeschlossene Gelände heißt auch Sarhad und wird in der Tabelle zum Stadtviertel Purani Basti gezählt. Ohne Sarhad hat Purani Basti eine Dichte von 52 000 E/qkm und die Altstadt von ca. 58 000 E/qkm (1961). Diese für europäische Verhältnisse unvorstellbaren Dichtewerte sind keinesfalls ungewöhnlich für Indien. Bemerkenswert ist in dieser Beziehung aber, daß in der Altstadt Jaipurs keine Hochhäuser stehen, sondern allgemein eine mittelhohe Bauweise (zwischen zwei und vier Stockwerken) vorherrscht, die die extreme Übervölkerung noch unterstreicht. Zwar bietet Neu-Jaipur ein Ventil für die besser gestellten Bevölkerungskreise, aus diesen gedrängten Wohnverhältnissen herauszukommen, aber wie die Tabelle erkennen läßt, nimmt die Bevölkerungsdichte in der Altstadt noch immer zu, d.h. die Wohnverhältnisse verschlechtern sich hier zusehends. Allein zwischen 1951-61 haben wir einen über 20%igen Anstieg der Bevölkerungsdichte in der ummauerten Stadt. Neu-Jaipur hatte im letzten Zensusjahrzehnt sogar einen fast 100%igen Anstieg der Bevölkerungsdichte. Dieser Anstieg ging aber nicht konform mit einer Verschlechterung der Wohnverhältnisse wie in der Altstadt, sondern ist primär der Gründung neuer Siedlungen in vorher unbesiedeltem Gelände zuzuschreiben. Das prozentual hohe Wachstum der Bevölkerungsdichte von Neu-Jaipur spiegelt auch die zukünftigen Siedlungstendenzen der Hauptstadt Rajasthans wider und ist ein Ausdruck für die zunehmende Bedeutungssteigerung der Neustadt gegenüber der Altstadt.

Betrachten wir die Bevölkerungsdichte in den einzelnen Stadtvierteln (Chowkris) der Altstadt ! Die höchsten Dichtewerte

erreichen hier die südlich der Chandpol-Surajpol-Längsachse gelegenen Chowkris Visheshwarji, Ghat Darwaza, Topkhana Desh und Modi Khana. Das Geschäfts- und Basarviertel ist eng mit diesem Dichtezentrum verknüpft. In Jaipur sind bisher kaum Ansätze einer Citybildung vorhanden, höchstens Ansätze für sog. Schein-Citybildung, d.h. Auflockerung durch freiwillige Wohnverlegung aus den Altstadtquartieren.[1.)] Das Altstadtviertel Topkhana Hazuri, das neben dem Palastbezirk das einzige Viertel mit nennenswert unbebautem Gelände ist, hat allein eine geringe Dichte. Dabei dürfen wir für Topkhana Hazuri nicht auf eine großzügige Bebauung schließen. Ganz im Gegenteil, gerade dieser Chowkri ist mit seinen Flachhäusern, Lehmhütten ("kutcha huts") und ungepflasterten Wegen größtenteils ein Elendsviertel, das dörflichen Siedlungen in Rajasthan ähnelt. Abschließend ist festzustellen, daß das Wachstum der Bevölkerungsdichte der einzelnen Altstadtviertel sich kaum unterscheidet. Es betrug von 1951-61 bei fast allen dieser Chowkris knapp über 20%.

2. Demographische Gliederung der Bevölkerung Jaipurs

In diesem Kapitel soll die Gesamtbevölkerung der Hauptstadt Rajasthans nach Geschlechterverhältnis und Familienstand, nach Familien- bzw. Haushaltsgröße, nach dem Altersaufbau und schließlich nach dem Anteil der sog. Unberührbaren gegliedert werden. Die Untersuchungsmethode wird wieder vergleichend sein und auch auf die demographischen Verhältnisse im Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union eingehen.

a) Geschlechterverhältnis und Familienstand

i) Geschlechterverhältnis

In Tabelle 31 (Anhang) wird das Geschlechterverhältnis in Jaipur City mit dem im Jaipur Distrikt, Rajasthan und der Indischen Union verglichen (1901-1961). Die Ziffern zeigen für alle Gebiete einen beträchtlichen Männerüberschuß an.

1.) Schwarz, G., Allgemeine Siedlungsgeographie, in: Lehrbuch der allgemeinen Geographie, Hrsgb. E.Obst, Berlin, 1966, S. 451

Darüber hinaus herrscht zwischen 1901 und 1961 sogar der allgemeine Trend einer stetigen Zunahme dieses Männerüberschusses. Nur in Rajasthan ist zwischen 1901 und 1961 der Männerüberschuß relativ konstant geblieben. Trotz dieser Konstanz ist Rajasthan einer der Staaten, in denen das Frauendefizit besonders ausgeprägt ist.[1.)] In Jaipur City ist mit 855 Frauen pro 1000 Männern (1961) das Verhältnis besonders unausgeglichen. 1961 waren so 54% der Bevölkerung der Stadt männlichen und nur 46% weiblichen Geschlechts. Daß in Jaipur der Männerüberschuß größer ist als in Rajasthan und der Indischen Union, entspricht der allgemeinen Tendenz in Indien, nach der der Männerüberschuß in den Städten größer ist als auf dem Lande und nach der mit zunehmender Größe der Städte das Frauendefizit immer eklatanter wird. Der Grund hierfür mag u.a. darin liegen, daß einerseits in vielen weit verbreiteten Berufszweigen überwiegend Männer beschäftigt sind, die häufig von ihrer Familie getrennt leben, und andererseits die Landflucht mehr Männer als Frauen ergreift. Trotzdem ist die Frage noch nicht beantwortet, weshalb es überhaupt in Indien - in den Städten wie auf dem Lande - ein Frauendefizit gibt, zumal wir in Deutschland ja genau das umgekehrte Phänomen haben. Wir können hierfür nur einige vage Erklärungsversuche anführen. So wurde z.B. in Jaipur festgestellt, daß besonders viele weibliche Neugeborene nicht registriert wurden, da nach der Hindutradition in den weitesten Volksschichten einem weiblichen Neugeborenen nie die Bedeutung zukommt wie einem männlichen. Zum anderen mag die in Indien noch recht hohe Müttersterblichkeit, die bedingt ist durch viele aufeinanderfolgende Schwangerschaften und oft unzureichende medizinische Versorgung, zu dem herrschenden Männerüberschuß beigetragen haben.

Tabelle 32 im Anhang gibt Aufschluß über das Geschlechterverhältnis von Jaipur City in seiner räumlichen Verteilung auf

1.) Visaria, P.M., The Sex Ratio of the Population of India and Pakistan and Regional Variations during 1901-61. aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, a.a.O., S. 335-336

die einzelnen Stadtviertel (1961). Auch auf so einem begrenzten Raum wie dem Stadtgebiet von Jaipur gibt es schon beträchtliche Unterschiede. So kommen in Topkhana Hazuri und Gangapol 901 Frauen auf 1000 Männer, während es in H.S. Garbi nur 784 sind. Darüber hinaus besteht zwischen der Altstadt (Chowkri 1-8) und Neu-Jaipur (Chowkris 9 und 10) eine auffallende Differenz. So bleiben alle acht Chowkris der Altstadt über dem für Jaipur geltenden Durchschnitt von 855 Frauen pro 1000 Männer, dagegen bleiben die beiden Chowkris der Neustadt beträchtlich darunter. In Neu-Jaipur kommen nur 802 Frauen auf 1000 Männer, in der Altstadt sind es 882. Eine plausible Begründung für diese Diskrepanz zu finden, dürfte schwer fallen und bedarf weiterer demographischer Untersuchungen. Möglich ist, daß sich ein besonders großer Teil von männlichen Zuwanderern in Neu-Jaipur niedergelassen hat, ohne seine Familienmitglieder nachzuholen. Auch im Jahre 1951 hatte Neu-Jaipur mit 800 Frauen pro 1000 Männer ein Frauendefizit, das deutlich unter dem Durchschnitt von Gesamt-Jaipur in diesem Jahr lag (895 pro 1000).[1.)]

Das Geschlechterverhältnis von Jaipur City (1961) differiert auch in den einzelnen Altersklassen. In der Altersklasse von 0-14 Jahren kommen 893 weibliche Einwohner auf 1000 männliche, in der Klasse 15-34 Jahren sind es 836, in der Klasse von 35-59 Jahren wird mit 792 Frauen pro 1000 Männer das Minimum erreicht. Ab 60 Jahren tritt schließlich wieder allmählich ein Ausgleich ein (953 Frauen pro 1000 Männer).[2.)]

ii) Familienstand

Eine Gliederung der Bevölkerung Jaipurs nach Familienstand weist viele Unterschiede zu einer entsprechenden Bevölkerungsgliederung in einer mitteleuropäischen Großstadt auf. So ist in der indischen Gesellschaft kaum ein Platz für Unverheiratete, besonders nicht für unverheiratete Frauen. Rang und soziale Stellung der indischen Frau sind innerhalb des

1.) berechnet nach District Census Handbook - Jaipur District, Census 1951, Rajasthan and Ajmer, Part II, Jaipur 1957, S. 2/3

2.) berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office Jaipur, kompiliert 1962 von B.R. Mehta nach Zensusunterlagen von 1961.

Familienverbandes (joint family) und in der Öffentlichkeit noch immer stark abhängig von Eheschließung und der Geburt von Kindern, besonders von Söhnen. Der Drang oder Zwang in die Ehe (in Jaipur werden fast alle Eheschließungen von den Eltern arrangiert) führt dazu, daß z.B. von allen Frauen in der Altersklasse zwischen 30 und 34 weniger als 1% noch nie verheiratet waren (1961).[1.] Die Kinder- und Frühehe ist zwar nicht mehr so weit verbreitet wie früher, aber auch 1961 waren 17% aller 10-14 jährigen Mädchen in Jaipur schon verheiratet, bei den 15-19jährigen waren es sogar 71% (für Gesamt-Indien 19% bei den 10-14jährigen Mädchen und 70% bei den 15-19jährigen[2.]).

Die niedrige Lebenserwartung hat zur Folge, daß schon in relativ jungen Jahren Witwen- und Witwertum weit verbreitet sind. Zwar hat sich die Stellung der Witwen mit zunehmender Liberalisierung deutlich verbessert, und Witwenverbrennung (sati) ist gänzlich eine Sache der Vergangenheit; doch in vielen orthodoxen Hindukreisen ist das Los der Witwen auch heute noch bedauernswert. Obwohl in einem weltlichen Staat wie Indien Scheidung und Trennung fest im Gesetz verankert sind, ist das Ausmaß der offiziellen Scheidungen und Trennungen in Jaipur sehr gering, da sich die ganze Tradition der Hindus gegen Scheidung und Geschiedene wendet. So leben nur 0,07% der Gesamtbevölkerung Jaipurs offiziell geschieden oder getrennt. Das Ausmaß der tatsächlichen Trennungen ist jedoch viel größer. Besonders in den Slumvierteln der Stadt ist die Familie schon stärker in Auflösung begriffen, sind viele Frauen von ihren Männern verlassen und werden nicht legalisierte Verbindungen immer häufiger. Die niedrige Scheidungsziffer für Jaipur besagt also nicht, daß die auf die Familie gegründete Lebensgemeinschaft der Hindus in allen gesellschaftlichen Schichten intakt ist.

b) Haushalts- bzw. Familiengröße

Nach der indischen Definition umfaßt ein Haushalt eine Gruppe

1.) alle Zahlenangaben über den Familienstand in Jaipur berechnet nach unveröffentlichten Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1962 von R.K. Nigam nach Zensusunterlagen von 1961

2.) India - A Reference Annual 1967, a.a.O., S. 11

von Personen, die im gleichen Haus leben und die Hauptmahlzeiten zusammen einnehmen, es sei denn, die Berufstätigkeit verhindere dies.[1.] Ein Haus kann folglich aus mehreren Haushalten bestehen. Die Blutsverwandtschaft spielt in der indischen Haushaltsdefinition keine Rolle. Trotzdem setzen sich die meisten Haushalte gewöhnlich aus einer Familie oder einem Familienverband zusammen, zu dem auch noch Diener, Untermieter etc. gehören können. Theoretisch brauchen aber Ehemann und Ehefrau nicht zum gleichen Haushalt zu gehören, z.B. wenn sie nicht im gleichen Haus wohnen oder ihre Mahlzeiten getrennt einnehmen. Über Jaipur existiert kein Untersuchungsmaterial auf der Basis der Familie, sondern nur auf der Basis des Haushalts. Die Zusammensetzung der Haushalte und ihre zukünftige Entwicklung können uns wichtige Auskünfte über die zahlenmäßige Zusammensetzung der Keimzelle des indischen gesellschaftlichen Lebens, der "joint family", geben. Ebenfalls wirken sich die Anzahl und Größe der Haushalte auf die Wohnungssituation aus und beeinflussen jede zukünftige Wohnungsplanung.

In Jaipur kamen 1961 auf 74 257 bewohnte Häuser 77 803 Haushalte,[2.] was heißen würde, daß auf ein bewohntes Haus ca. auch ein Haushalt kommt. Es kommt zwar häufig vor, daß ein Haus nur von einer Großfamilie bewohnt wird, die zusammen einen Haushalt bildet; aber das ausgeglichene Verhältnis von Haushalt zu Haus ist eher durch die in Jaipur angewandte Definition eines "Zensushauses" bedingt. So wird z.B. schon jeder Teil eines Gebäudes und jede Etagenwohnung, die einen Eingang auf ein gemeinsames Treppenhaus oder auf einen gemeinsamen Innenhof haben, als eigenes Haus aufgeführt.[3.] Bei einer großzügigeren Auslegung eines Hauses dürften mehrere Haushalte auf ein Haus kommen. Im "Economic Survey"[4.] wird

1.) Enumeration Manual, Census of India 1961, Government Central Press, Jaipur, 1960, S. 13
2.) District Census Handbook - Jaipur District, a.a.O., S. 8
3.) Enumeration Manual, Census of India 1961, a.a.O., S.13-16
4.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S. 14

die durchschnittliche Haushaltsgröße in Jaipur mit 5,2 Personen angegeben, was genau der Haushaltsgröße aus dem Zensus von 1951 gleichkommt. Dann werden die Haushalte in die vier Kategorien "klein" (bis 3 Personen), "mittel" (4-6 Personen), "groß" (7-9 Personen) und "sehr groß" (über 10 Personen) unterteilt. Die kleinen Haushalte machen ca. ein Drittel aller Haushalte mit 13% der Gesamtbevölkerung aus, während die sehr großen Haushalte nur 8% aller Haushalte umfassen, jedoch mit ca. 20% der Gesamtbevölkerung. 40% aller Haushalte gehören in die mittlere Größenklasse mit 38% der Bevölkerung; 20% aller Haushalte fallen schließlich unter die Rubrik "groß" mit 29% von Jaipurs Bevölkerung. Die Hälfte der Bevölkerung Jaipurs lebt danach in großen und sehr großen Haushalten mit 7 und mehr Personen.

Zwischen 1951 und 1961 hat in allen Staaten der Indischen Union die Haushaltsgröße zugenommen. In den städtischen Gebieten von Rajasthan stieg in diesem Jahrzehnt die durchschnittliche Haushaltsgröße von 4,3 auf 5,2 Personen an, in den ländlichen Gebieten von 5,0 auf 5,4 Personen.[1.)] In fast allen indischen Bundesstaaten sind, wie in Rajasthan, die ländlichen Haushalte größer. Dies mag dadurch bedingt sein, daß auf dem Lande der Zusammenhalt der "joint family" und das kastenmäßige Zusammenleben noch stärker ausgeprägt sind als in der Stadt. Trotz der Zunahme der Haushaltsgröße in den städtischen Gebieten Rajasthans von 1951-61, blieb die Haushaltsgröße von Jaipur City in diesem Zeitraum mit 5,2 Personen konstant. Auf die einzelnen Stadtviertel verteilt, ergeben sich jedoch wieder beträchtliche Unterschiede (vgl. Tabelle 33, Anhang). So hat das Stadtviertel Modi Khana (Altstadt) nur eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 4,8 Personen, wohingegen das Neustadtviertel H.S. Janubi auf 5,7 Personen pro Haushalt kommt (1961). Dementsprechend hat auch die gesamte Neustadt mit 5,3 Personen eine höhere Haushaltsgröße als die Altstadt (5,1 Personen).

1.) Dandekar, K. und Unde, D.B., Inter-State and Intra-State Differentials in Household Formation Rates, aus: Patterns of population Change in India 1951-61, a.a.O., S. 316, 318, 319

c) Altersstruktur

Die Altersstruktur indischer Großstädte differiert stark von der mitteleuropäischer Großstädte. So sind z.B. 40,4% aller Einwohner Jaipurs in der Altersklasse zwischen 0 und 14 Jahren, und nur 10,6% ist 50 Jahre oder älter. Das bedeutet, daß ca. die Hälfte der Bevölkerung zwischen 14 und 49 Jahre alt ist.[1.] Der mit zwei Fünftel der Gesamtbevölkerung hohe Anteil der 0-14jährigen ist eine Folge der hohen Fruchtbarkeit in Jaipur, während der geringe Anteil der 50-jährigen und älteren Einwohner Jaipurs die im Vergleich zu europäischen Städten noch hohe Todesrate widerspiegelt.

In seiner Untersuchung über den Altersaufbau von Hyderabad verwendet Haberland die Sundbärgsche Einteilung in eine progressive, stationäre und regressive Bevölkerungsstruktur.[2.] Für diese Untersuchung wird die Bevölkerung in drei Altersgruppen eingeteilt (0-14 Jahre, 15-50 Jahre, über 50 Jahre), und der Anteil der 15-50jährigen wird konstant mit 50% festgesetzt. Die Bevölkerungsstruktur ist dann progressiv, wenn 40% oder mehr der Altersgruppe zwischen 0-14 Jahren angehören und folglich 10% oder weniger älter als 50 Jahre sind. Stationär ist die Bevölkerungsstruktur, wenn zwischen einem Drittel und 40% 0-14 Jahre alt sind. Regressiv ist die Bevölkerungsstruktur, wenn weniger als ein Drittel 0-14 Jahre alt ist. Nach dieser vereinfachten Bevölkerungsstruktur hatte Jaipur City 1961 einen progressiven Altersaufbau, wie die folgende Tabelle zeigt:

Altersgruppe	Einwohner	Einwohner in %
15 - 50	200 369	50,0
0 - 14	163 090	40,5
über 50	39 985	9,5

Quelle: berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1962 von R.K. Nigam nach Zensusunterlagen von 1961

1.) berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1962 von R.K. Nigam nach Zensus unterlagen von 1961.

2.) Haberland, G., Groß-Haiderabad - Wachstum und Wandel einer indischen Stadt, Dissertation, Hamburg, 1960, S. 61-65

Demgegenüber ist der Bevölkerungsaufbau in den meisten Großstädten der BRD regressiv mit einem relativ geringen Anteil der 0-14jährigen und einem großen Altersüberbau. Die Vergreisung ist in Jaipur noch gering, sie wird aber mit der Zunahme der Lebenserwartung in den kommenden Jahrzehnten langsam spürbarer werden.
Diese zahlenmäßig progressive Bevölkerungsstruktur ist Ausdruck der hohen Geburtenfreudigkeit, die bei der wirtschaftlich-sozialen Situation in Jaipur nur zu verstärkter Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung führt.

Tabelle 34 (Anhang) setzt die in sieben Altersklassen aufgespaltene Bevölkerung von Jaipur City mit der des Jaipur Distriktes und der Indischen Union in Verbindung (1961).
Es fällt auf, daß der Anteil der Gesamtbevölkerung in allen drei Gebieten recht gleichmäßig auf die einzelnen Altersgruppen verteilt ist. Nur Jaipur City hat einen überdurchschnittlich hohen Prozentsatz an 15-24jährigen, der durch das erhöhte Einströmen von Zuwanderern in dieser Altersgruppe verursacht wird. Besonders wichtig ist die Bevölkerungsverteilung in den drei Altersklassen von 0-14, 15-64 und 65 Jahre und älter, weil sich gemäß dieser Einteilung die Bevölkerung grob in eine produktive und in eine unproduktive Gruppe gliedern läßt. Die Einteilung ist grob, weil viele Jugendliche noch nach dem 15. Lebensjahr durch eine weiterführende Schulausbildung unproduktiv bleiben, andererseits Kinderarbeit weit verbreitet ist. Dagegen spielt die wirtschaftliche Tätigkeit nach dem 65. Lebensjahr in Indien kaum eine Rolle mehr.[1.] Bei Zugrundelegung dieser Einteilung umfaßt die nach dem Alter potentiell produktive Bevölkerungsgruppe im Jaipur Distrikt 55,7%, in der Indischen Union 55,9% und in Jaipur City 57,3%. Für eine Großstadt wie Jaipur City ist der Anteil der produktiven Bevölkerungsschicht erwartungsgemäß am höchsten.

1.) Vgl. Sivasubramonian, S., und Rao, M.R., Inter-State Variations in Age, Working Force and per Capita Incomes, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, a.a.O., S. 390

d) Der Anteil der Unberührbaren

Die Hindu-Gesellschaft läßt sich traditionell in die vier Hauptkasten der Brahmanen (Priester), Kschatriyas(Krieger), Vaishyas (Ackerbauern und Handwerker) und Shudras (Dienende) aufteilen. Außerhalb dieser traditionellen Kastenordnung stehen die Unberührbaren (Parias), die für die kastenbewußten Hindus als unrein gelten und meistens getrennt von den Angehörigen der vier Hauptkasten wohnen. Die Parias üben die niedrigsten, "unreinsten" Berufe aus; sie sind vor allem "sweeper" (Straßen- und Abortreiniger) und für die Aufbereitung von Tierprodukten zuständig (Gerberei, Abdeckerei, Ledererzeugung und -verarbeitung). Bezüglich der Unberührbaren verwendete man die verschiedensten Namensbezeichnungen in Indien. Gandhi schuf für sie den Namen "Harijans",[1.)] unter dem sie heute am weitesten in Indien bekannt sind. In der indischen Verfassung und im indischen Zensus wird jedoch eine euphemistische Bezeichnung aus der Zeit der britischen Herrschaft verwendet, nämlich "scheduled castes and tribes", obwohl keine genaue Definition dieses Begriffes existiert. Auch die "scheduled castes and tribes" haben für sich eine Art Kastenhierarchie und lassen sich wieder in reine und unreine Unberührbare gliedern.[2.)] Die "scheduled tribes" haben generell denselben Status wie die "scheduled castes", jedoch unterscheiden sie sich anthropologisch und historisch von den Angehörigen der "scheduled castes". Es handelt sich bei ihnen um die verschiedensten Stammesbewohner, die z.T. bis in die Gegenwart hinein ein primitives Leben auf der Basis der Brandrodung und des Hirtennomadismus führen. Als dunkelhäutige Ureinwohner, deren natürlich-einfache Lebensweise gegen die Reinheitsgesetze der oberen Hindukasten verstieß, wurden die Angehörigen der einzelnen Stämme meist summarisch zu den Unberührbaren gezählt.

Der wirtschaftlich-sozialen Stellung nach rangieren die Unberührbaren in Jaipur an der untersten Stelle der sozialen

1.) bedeutet "Kinder Gottes"

2.) Ghurye, G.S., Caste, Class and Occupation, Bombay, 1961, S. 213, 228

Stufenleiter. In den letzten Jahren hat sich aber ihre Lage durch die verschiedensten Sozialmaßnahmen der Regierung gebessert. In Jaipur haben es sogar einzelne Lederarbeiter zu einem relativen Wohlstand als Angehörige der "scheduled castes and tribes" gebracht.[1.)] Auch heute noch sind die Unberührbaren in Jaipur City von dem Betreten der meisten Hindutempel ausgeschlossen, und viele Brunnen in der Altstadt sind für Kastenhindus reserviert. Zwar ist nach dem indischen Gesetzbuch die Ausübung der Unberührbarkeit im gesellschaftlichen Leben eine strafbare Handlung, aber der Buchstabe des Gesetzes und die Lebenswirklichkeit des indischen Alltags bilden auch in Großstädten wie Jaipur oft noch eine unüberbrückbare Kluft. Mit einem Bevölkerungsanteil von 10% ist der Prozentsatz der Unberührbaren in Jaipur City im Vergleich zum Jaipur Distrikt, Rajasthan und der Indischen Union nicht besonders hoch.(vgl. Tabelle 35, Anhang) Das ist u.a. dadurch bedingt, daß in den städtischen Gebieten Indiens der Anteil der Unberührbaren geringer ist als auf dem Lande. Der hohe Prozentsatz der Unberührbaren im Jaipur Distrikt und Rajasthan (fast zwei Fünftel der Gesamtbevölkerung!)resultiert aus der weiten Verbreitung von Stammesbewohnern in diesen Gebieten. Rajasthan ist mit Madhya Pradesh, Orissa, Bihar, Gujarat, Assam und Maharashtra das Hauptwohngebiet der "scheduled tribes" in Indien.

In Jaipur gehören nur ein Fünftel aller Unberührbaren zu den "scheduled tribes". Es handelt sich hierbei um Angehörige der verschiedensten Stämme Rajasthans, die vor längerer oder auch kürzerer Zeit ihr Dasein als Ackerbauern oder Hirtennomaden freiwillig aufgaben und sich im Stadtgebiet von Jaipur niederließen. Fast drei Viertel aller Stammesbewohner in der Hauptstadt Rajasthans gehören zu dem Stamm der Minas, der seit Urzeiten im Gebiet von Ajmer und Jaipur wohnt. Dieser Stamm wurde im 10. Jahrhundert vom Rajput-Clan der Kachhwahas unterjocht, die seit dieser Zeit die Herrscher von Amber und Jaipur sind.[2.)] Die traditionelle Betätigung der Minas liegt auf dem Gebiet der Landwirtschaft und des Dienstleistungsgewerbes.

1.) Vgl. auch Hutton, J.H., Caste in India, London, 1963, S. 206-207

2.) Dhama, B.L., A Guide to Amber, Jaipur, 1955, S. 4

In Jaipur gehen sie aber auch den verschiedensten anderen Berufen nach, sie verachten aber die Tätigkeit der "sweeper" (Unratbeseitiger) und Gerber.[1.] Andere, in Jaipur lebende Stammesangehörige gehören u.a. zu den Bhils, die in Süd-Rajasthan (Dungarpur, Banswara) weit verbreitet sind, den Garasia, die hauptsächlich in den Bergen von Udaipur und Dungapur leben, den Sehrias, ursprünglich Dschungelbewohner im SE Rajasthans, und den Bhil-Minas, einem Mischstamm aus Bhils und Minas.[2.]

Die unterprivilegierte soziale Stellung der "scheduled castes and tribes" drückt sich auch in ihrem Bildungsstand aus (vgl. Tabelle 36, Anhang). 86 v.H. aller der in Jaipur lebenden Harijans sind Analphabeten, 12 v.H. kann man als Halbalphabeten[3.] bezeichnen. Halb- und Analphabetentum umfaßt also in einer Stadt von fast einer halben Million Einwohner noch 98,4% aller Unberührbaren. Das läßt ahnen, wie abgrundtief die Kluft zwischen ihnen und den Kastenhindus ist. Trotzdem hat sich ihr traditionelles Betätigungsfeld schon weitgehend gewandelt. So arbeiten die meisten Angehörigen der "scheduled castes" heute in Jaipur im Dienstleistungssektor, im Bauwesen und in der industriellen oder handwerklichen Produktion. Nur noch 16 v.H. arbeiten in den für ihre Klasse traditionellen Tätigkeitsbereichen wie Unratbeseitigung, Herstellung und Verarbeitung von Häuten und Leder etc. Besonders die Männer wenden sich neuen Tätigkeiten zu, während der Anteil der in den traditionellen Beschäftigungen verharrenden Arbeiterinnen noch recht hoch ist.

Fast 40% aller Angehörigen der "scheduled castes and tribes" wohnten 1961 in Neu-Jaipur. Hier bot sich ihnen genügend Raum zur Errichtung ihrer "Bastis" (Slums), die sich oft in unmittelbarer Nachbarschaft der neuen Siedlungen befinden. Besonders die unbebauten Flächen am Stadtrand sowie die Lücken

1.) Vgl. hierzu Katiyar, T.S., Social Life in Rajasthan, Allahabad, 1964, S. 7

2.) Vgl. hierzu Kanungo, J.R., a.a.O., S. 286-288

3.) Vgl. hierzu S. 71

zwischen den einzelnen Wohnsiedlungen sind ihre bevorzugten Wohnplätze. Im Bereich der unteren Moti-Doongri Road und Agra Road bewohnen die Harijans altbesiedelte Stadtteile in der Nähe der Stadtmauer. In der Altstadt von Jaipur konzentrieren sich die Unberührbaren in den weniger dicht besiedelten und peripher gelegenen Stadtteilen Topkhana Hazuri, Gangapol und Ramchandarji. In den zentral in Palastnähe gelegenen Stadtteilen Visheshwarji und Modi Khana sind sie kaum vertreten. Dies spiegelt die soziale Degradierung vom Zentrum der Altstadt mit dem Palast zu den peripher gelegenen Vierteln entlang der Stadtmauer wider, die uns auch in der physiognomischen und funktionalen Analyse begegnen wird.

3. Einteilung der Bevölkerung Jaipurs nach Bildungsstand, Sprach- und Religionszugehörigkeit

a) Bildungsstand

Der Standard in den einzelnen Erziehungsbereichen in Indien ist keineswegs mit den nominell gleichen Stufen in Deutschland zu vergleichen. Eine "Primary School", "Middle School" oder "Higher Secondary School" in Jaipur ist, was den Bildungsstand anbetrifft, einfach nicht einer Grund-, Mittel- oder Oberschule in Deutschland gleichzusetzen. Ebenso hat ein College-Student im letzten Jahr keinesfalls den Ausbildungsstand eines Studenten einer deutschen Hochschule und kaum den eines Abiturienten. Das wird auch dadurch unterstrichen, daß vom Deutschen Akademischen Austauschdienst kaum noch ein Student mit einem indischen College-Grad ein Stipendium zum Studium an einer deutschen Hochschule erhält, und Studenten mit einem Magistergrad ins 5. Semester eingestuft werden. In den einzelnen Sparten gibt es jedoch selbstverständlich die verschiedensten Modifikationen. Diese allgemeinen Betrachtungen sind bei der Analyse des Bildungsstandes in Jaipur zu berücksichtigen, um Fehlbewertungen zu vermeiden.

i) Bildungsstand in Jaipur, Jaipur Distrikt, Rajasthan und der Indischen Union

Die folgende Tabelle behandelt den Bildungsstand von Jaipur, gegliedert nach Geschlecht (1961):

Geschlecht	Gesamtbevölk. in v.H.	Analphabeten in v.H.	Halbalphabet. in v.H.	Pers. mit College- oder Univ.grad, in v.H.
männlich	53,8	45,7	38,1	3,9
weiblich	46,2	71,3	24,0	0,7
insgesamt	100,0	57,5	31,6	2,4

Quelle: berechnet nach unveröffentlichten Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1962 von B.R. Mehta nach Zensusunterlagen von 1961.

Von der Gesamtbevölkerung Jaipurs sind fast drei Fünftel Analphabeten und ein Drittel Halbalphabeten,[1.)] d.h. Halb- und Analphabetentum umfassen ca. 90% aller Einwohner Jaipurs. Untersuchen wir den Bildungsstand nach der Geschlechtszugehörigkeit, ergeben sich erhebliche Unterschiede. So sind über 70% aller Frauen Analphabeten, während es bei den Männern "nur" 46 v.H. sind. Bei den Einwohnern weiblichen Geschlechts erreicht die Halb- und Analphabetenrate in Jaipur die erschreckend hohe Ziffer von 95%. Besonders evident ist das Mißverhältnis bei den Graduierten, wo 87% aller, die einen College- oder Universitätsgrad haben, Männer sind. Dieses Mißverhältnis ist Ausdruck der traditionellen Stellung der Hindu- und Moslemfrau in der Gesellschaft. In weiten Bevölkerungskreisen wird eine Ausbildung für die Frau als unnötig angesehen, da sie so früh wie möglich ihre traditionellen Aufgaben in Ehe und Familie wahrnehmen soll, für die man keine Erziehung für erforderlich hält. Nur sehr langsam sind diese Vorurteile zu überwinden.

Zur Zeit der Feudalherrschaft war der Anteil der des Lesens und Schreibens kundigen ("literates") an der Gesamtbevölkerung in Jaipur, dem Jaipur Distrikt und in Rajasthan sehr

1.) Vgl. hierzu S. 71 (Zuwanderer)

niedrig. So stieg z.B. in Rajasthan der Prozentsatz der "literates" zwischen 1921 und 1941 nur von 4,2% auf 5,5%. Im Jahre 1951, vier Jahre nach der Unabhängigkeit, waren schon fast 9% des Lesens und Schreibens kundig, und im letzten Zensus (1961) stieg der Anteil der Nicht-Analphabeten schon auf 15,2 v.H.[1.)] Tabelle 37 im Anhang stellt den prozentualen Anteil der "literates" in Jaipur City dem im Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union gegenüber (1961). Erwartungsgemäß hat ein großstädtisches Zentrum wie Jaipur den höchsten Anteil an Nicht-Analphabeten. Auffallend ist der niedrige Bildungsstand im Jaipur Distrikt und in Rajasthan im Vergleich zu der Indischen Union. Auch mehr als zwanzig Jahre nach der Unabhängigkeit hat Rajasthan noch immer nicht den durchschnittlichen Erziehungsstandard in der Indischen Union erreichen können, auch wenn die Tendenz progressiv ist.

ii) Räumliche Verteilung des Bildungsstands auf die Stadtviertel von Jaipur

Tabelle 38 im Anhang soll Aufschluß darüber geben, wie sich die Bildungssituation räumlich auf die einzelnen Stadtviertel von Jaipur verteilt (1951, 1961). In allen Stadtgebieten ist das Analphabetentum im Verlaufe eines Jahrzehnts zurückgegangen, durchschnittlich um ca. ein Viertel bis ein Drittel. Dieser Rückgang des Analphabetentums ist in den Neustadtvierteln besonders augenfällig. Im Jahre 1951 lag die Analphabetenrate in der Neustadt noch beträchtlich über dem Durchschnitt von Gesamt-Jaipur, 1961 schon darunter. In einem Dezennium erhöhte sich der Anteil der des Lesens und Schreibens kundigen Bevölkerung von Neu-Jaipur um fast die Hälfte, bei den weiblichen Einwohnern sogar um mehr als die Hälfte. Dieses progressive Bildungsniveau in der Neustadt resultiert aus der Ansiedlung und dem Zuzug von wohlhabenden und gebildeten Bevölkerungskreisen nach 1951. In den Neusiedlungen der Mittel- und Oberklasse von Neu-Jaipur spielt das Analphabetentum nur noch unter den Frauen eine Rolle, während es in den über die

1.) Statistical Abstract of Rajasthan, Special Number, a.a.O., S. 35

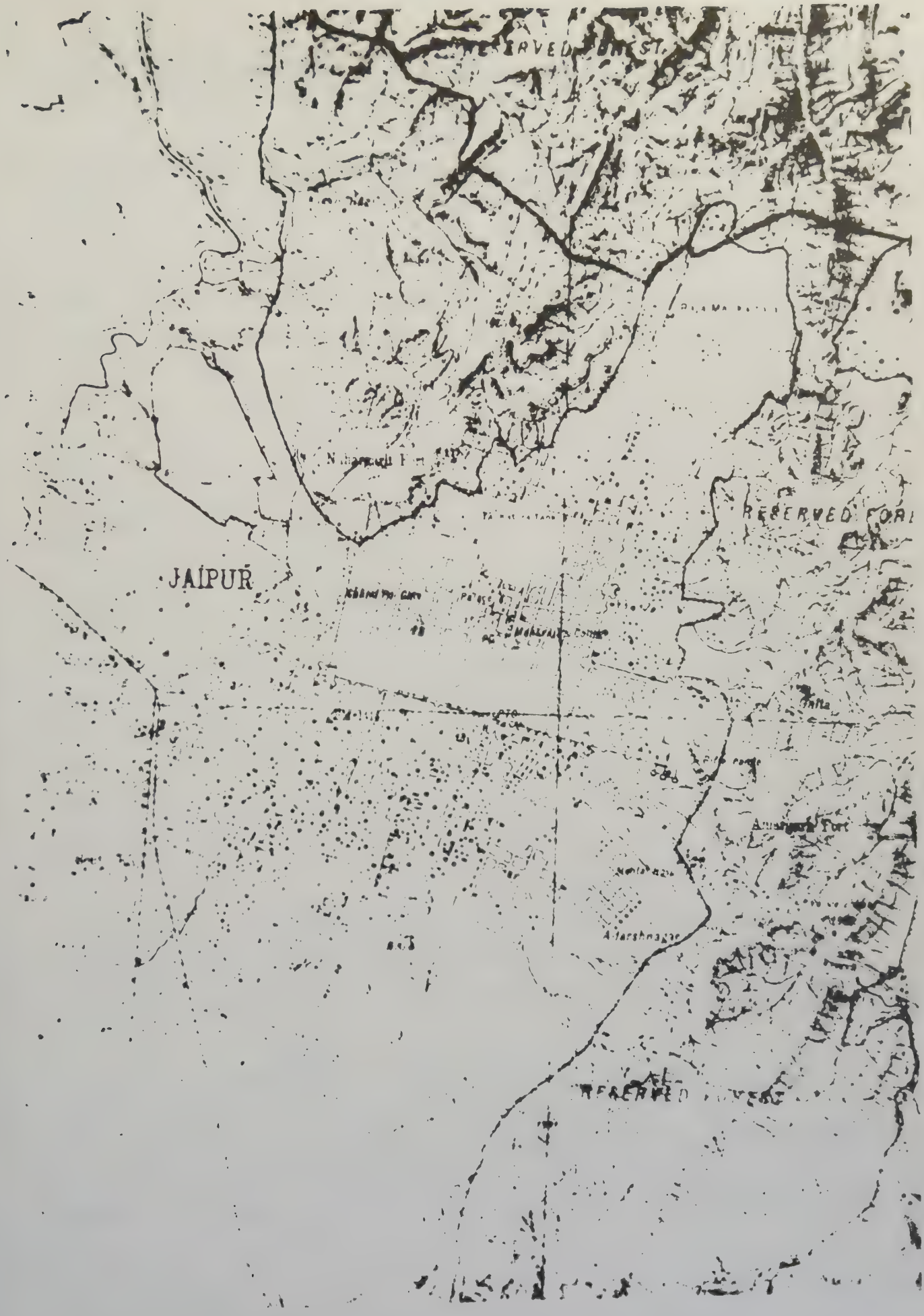
Neustadt verteilten "Bastis" (Slums) unter Männern und Frauen weit verbreitet ist.

In den einzelnen Chowkris der Altstadt differiert die Analphabetenrate beträchtlich. Die soziale Degradierung vom Zentrum der Altstadt zu den peripher gelegenen Vierteln, die uns schon in der räumlichen Verteilung der Unberührbaren aufgefallen ist, kommt auch in der räumlichen Verteilung der Analphabeten zum Ausdruck. Die zentral in Palastnähe gelegenen Chowkris Modi Khana und Visheshwarji haben den höchsten Prozentsatz von Nicht-Analphabeten in Jaipur überhaupt. In einem zweiten "Ring" folgen die weniger zentral gelegenen Stadtviertel Purani Basti, Topkhana Desh, Ghat Darwaza und Ramchandarji. Die peripher gelegenen und dünn besiedelten Stadtteile Topkhana Hazuri und Gangapol besitzen bei weitem die höchste Analphabetenrate, obendrein auch noch das geringste Wachstum der "literates". Erwartungsgemäß läuft in Jaipur so die räumliche Verteilung des Analphabetentums konform mit der räumlichen Verteilung der sozial am schlechtesten gestellten Schichten, der Harijans und Shudras.

b) Muttersprachen und Zweitsprachen in Jaipur

i) Muttersprachen

Sprache und Kultur sind immer Ausdruck der Geschichte eines Landes. So hinterließ die bis in jüngste Zeit wechselvolle Geschichte Rajasthans die verschiedensten sprachlichen Spuren. Seit Jahrhunderten ist im Raume von Jaipur Hindi die dominierende Muttersprache, die häufig in der Dialektform des Rajasthani gesprochen wird. Doch machten sich seit dem 13. Jahrhundert mit den Einfällen der islamischen Eroberer sowie mit der Errichtung der Mogulherrschaft im 16. Jahrhundert auch persisch-arabische Spracheinflüsse (Urdu) bemerkbar. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts stellten sich die meisten Maharadschastaaten von Rajputana - darunter auch Jaipur - unter britische Schutzherrschaft. Das Eindringen britischer Herr-



JAIPUR 1955 (nach One Inch Map)

schaft machte Englisch in Rajputana und Jaipur zur Sprache der Gebildeten. Englischkenntnisse sind auch heute noch in Jaipur ein Statussymbol und meistens Voraussetzung für eine gehobene Stellung. Die Kampagne für Hindi als gesamtindische Nationalsprache bewirkt aber in Rajasthan und Jaipur eine allmähliche Bedeutungsminderung des Englischen. Die jüngsten wichtigen Spracheinflüsse in Jaipur und Rajasthan sind eine Folge der Teilung Vorderindiens. Tausende von westpakistanischen Flüchtlingen strömten in die Hauptstadt Rajasthans, deren Muttersprache Sindhi bzw. Punjabi ist. Schließlich brachten es Handel und Wandel nach der Unabhängigkeit mit sich, daß sich zunehmend auch Angehörige sonstiger nordindischer Muttersprachen und drawidischer (südindischer) Sprachen in Jaipur niederließen.
Tabelle 39 im Anhang gliedert die Bevölkerung Jaipurs nach Muttersprachen (1961). Die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung Jaipurs spricht Hindi. Ein Viertel aller Hindi-Sprechenden gab an, die Dialektform des Rajasthani zu verwenden. Vermutlich ist aber der Anteil derjenigen Bewohner Jaipurs, die Hindidialekte sprechen - meistens Angehörige der einfachen Bevölkerungsschichten -, noch bedeutend höher. Urdu wird als zweitwichtigste Sprache in Jaipur von 16,5% der Bevölkerung gesprochen. Es ist im Vokabular eng mit Hindi, besonders mit dem Hindustani, verwandt, doch verwendet es das um einige Schriftzeichen ergänzte arabische Alphabet. Urdu wird vorwiegend von den im Stadtgebiet lebenden Moslems gesprochen, jedoch gehen die Verbreitung von Islam und Urdu im Stadtgebiet nicht unbedingt immer konform. Hauptverbreitungsgebiet des Urdu ist das peripher gelegene Altstadtviertel Topkhana Hazuri.

Sindhi und Punjabi werden von ungefähr jedem 8. Einwohner der Hauptstadt Rajasthans gesprochen. Da diese Sprachen ausschließlich auf die zugewanderten westpakistanischen Flüchtlinge beschränkt sind, stimmt die regionale Verteilung von Sindhi und Punjabi mit der Ansiedlung dieser Zuwanderer

überein. Kleine Konzentrationen dieser Sprachen finden wir im Neustadtviertel Adarshnagar sowie im NW der Stadt (Sindhi Camp und Umgebung). Sonstige nordindische Muttersprachen werden nur von jedem 100. Einwohner Jaipurs gesprochen. Von ihnen sind Gujarati, Bengali, Marathi und Nepali in dieser Reihenfolge am verbreitetsten. Insgesamt sprechen 99,7 v.H. aller Einwohner eine zur indoeuropäischen Sprachfamilie gehörenden nordindischen Sprache. Von den europäischen Sprachen spielt nur Englisch als Muttersprache eine gewisse Rolle. Bei den 212 Personen, die Englisch als Muttersprache angaben, handelt es sich um Inder der gebildetsten Schichten, die in ihrem täglichen Leben Englisch einer einheimischen Sprache vorziehen. Zwar ist diese Gruppe numerisch klein, doch in ihrem Einfluß auf Politik, Wirtschaft und Kultur nicht zu unterschätzen.

Tabelle 40 im Anhang vergleicht den Anteil der vier wichtigsten in Jaipur City gesprochenen Muttersprachen mit dem Anteil dieser Muttersprachen im Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union. Danach ist der Anteil derjenigen, die Hindi als Muttersprache haben, im Jaipur Distrikt und in Rajasthan weit höher als in Jaipur City. Entsprechend liegt der Prozentsatz der Urdu, Sindhi und Punjabi sprechenden Bewohner des Jaipur Distrikts und Rajasthans weit unter dem von Jaipur City. Die größere Verbreitung von Urdu in Jaipur City ist vorwiegend darauf zurückzuführen, daß der Anteil der in Jaipur lebenden Moslems beträchtlich höher ist als im Jaipur Distrikt oder Rajasthan. Auch die verstärkte Zuwanderung von Sindhis und Punjabis, größtenteils Flüchtlingen, in die städtischen Zentren trug hier zur größeren Verbreitung von Sindhi und Punjabi bei. Auffallend ist der relativ geringe Anteil der Hindi als Muttersprache sprechenden Bewohner der Indischen Union (30%). Das erst läßt die Widerstände ahnen, die einer Einführung von Hindi als Nationalsprache entgegenstehen, wenn auch nicht so sehr in Jaipur oder Rajasthan.

ii) Zweitsprachen

Bei der Verbreitung von zahlreichen Muttersprachen in einer Stadt ist zu erwarten, daß viele Einwohner eine Zweitsprache beherrschen. Tabelle 41 im Anhang untersucht die Bedeutung der Zweisprachigkeit in Jaipur zuerst anhand der Bewohner, die eine der vier wichtigen Muttersprachen - Hindi, Urdu, Sindhi und Punjabi - sprechen, sowie dann in bezug auf die gesamte Einwohnerschaft (1961). Englisch, das von ungefähr 8% der Bevölkerung gesprochen wird, ist die überragende Zweitsprache in Jaipur. Oft sprechen die Gebildeten es bewußt in der Gesellschaft, um damit ihre gehobene soziale Stellung zu dokumentieren. Allerdings wird auch die umgekehrte Haltung immer häufiger, daß nämlich hochgestellte Persönlichkeiten aus politisch-nationalen Gründen vorzugsweise Hindi in der Öffentlichkeit verwenden. Englisch spielt heute noch eine bedeutende Rolle im Geistesleben der Stadt; es ist Unterrichtssprache an der Universität, wird aber an den Colleges immer mehr von Hindi in den Hintergrund gedrängt. Der niedrige Bildungsstand der Frauen in Jaipur kommt auch durch die geringe Zahl an weiblichen Einwohnern zum Ausdruck, die Englisch als Zweitsprache beherrschen.

Für alle nicht Hindi als Muttersprache sprechenden Einwohner ist Hindi, nicht Englisch, die wichtigste Zweitsprache. Nach Englisch und Hindi nimmt Urdu den dritten Rang ein. Interessant ist, daß ein beträchtlicher Teil der Hindi als Muttersprache sprechenden Einwohner die altindische Literatur- und Gelehrtensprache Sanskrit, die etwa der Bedeutung des Latein im Abendland entspricht, als Zweitsprache angab. Wie Englisch in Jaipur die Verwestlichung der fortschrittsgläubigen Inder dokumentiert, so symbolisiert Sanskrit die Verbindung mit den traditionellen Werten des Hinduismus. Jedoch sind Englisch und Sanskrit oft als scheinbar entgegengesetzte Kulturkomponenten in der Person eines gebildeten Inders in Jaipur vereinigt. Auch Arabisch ist als Zweitsprache noch bei einigen

Urdu-Sprechenden in der Hauptstadt Rajasthans von Bedeutung. Das weist auf die enge geistige Verbindung der in Jaipur lebenden Moslems mit dem primär vom Islam beeinflußten arabischen Kulturbereich hin. Wenn man eine Prognose über die künftige Sprachentwicklung in Jaipur stellen darf, so wird Hindi, bewußt forciert durch Erziehung und Massenmedien, in dem Maße an Bedeutung zunehmen wie Englisch abnehmen wird. Trotzdem werden gute Englischkenntnisse auch in den nächsten Jahren noch Voraussetzung für eine gehobene Position in Verwaltung, Wirtschaft und Kultur bleiben.

c) Religionszugehörigkeit

Ebenso wie die Sprachen sind auch die Religionen Ausdruck der wechselvollen Geschichte eines Landes. So brachte die Einwanderung der Arier im 2. Jahrtausend v.Chr. Indien - und somit auch Rajasthan - den Hinduismus. Die seit dem 8. Jh. n.Chr. sich mehrenden Eroberungszüge mohammedanischer Herrscher und ihre oft bewußt betriebene Konversionspolitik verpflanzten den Islam nach Indien. Das Christentum wurde besonders durch die Herrschaft der Portugiesen und Engländer bedeutungsvoll. In Indien selbst entstanden, ursprünglich als Gegenbewegung zu dem polytheistischen, das Kastenwesen religiös und sozial zementierenden Hinduismus der Jainismus und Buddhismus, während der Sikhismus anfangs einen Ausgleich zwischen Hinduismus und Islam schaffen wollte. Alle diese Religionsgemeinschaften sind, wenn auch in recht unterschiedlicher Stärke, heute in Jaipur vertreten.

i) Religionszugehörigkeit in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union

Tabelle 42 (Anhang) gliedert die Bevölkerung von Jaipur nach ihrer Religionszugehörigkeit (1961). Der Hinduismus nimmt erwartungsgemäß in Jaipur eine überragende Stellung ein. Mehr als drei Viertel aller Einwohner sind Hindus, d.h. es gibt mehr Hindus als Personen, die Hindi als Muttersprache sprechen.

Das ist nicht verwunderlich, da auch die meisten Einwohner mit Sindhi, Punjabi, sonstigen nordindischen Sprachen und den drawidischen Sprachen Hindus sind. Knapp ein Fünftel der Bevölkerung Jaipurs sind Moslems. Hinduismus und Islam umfassen so zusammen fast 95 v.H. aller Einwohner der Stadt. Neben diesen beiden Hauptreligionen spielen Jainismus, Sikhismus, Christentum, Buddhismus und Parsismus (zarathustrische Religion) zahlenmäßig nur eine untergeordnete Rolle. Jeder 25. Einwohner ist in Jaipur ein Jain, jeder 104. ein Sikh und gar nur jeder 270. ein Christ. Die geringe numerische Bedeutung der Jains und Sikhs wird aber durch ihre überragende Stellung in Wirtschaft und im Handel von Jaipur ausgeglichen. Fast alle Jains und Sikhs gehören der indischen Mittel- oder Oberklasse an. Die Jains sind in Jaipur meistens Händler, häufig Großhändler, während die Sikhs vorzugsweise in technischen Berufen (Mechaniker, Elektriker) tätig sind. Die wenigen Christen treten kaum in Erscheinung. Eine Ausnahme machen hier nur die in der Gesellschaft hoch angesehenen Jesuiten, die eine weit über den Raum von Jaipur hinaus berühmte Jungenschule (St. Xavier's School) leiten, die allen Bekenntnissen offensteht.

Einen Vergleich über die Verteilung der Religionsgemeinschaften in Jaipur City, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union ermöglicht Tabelle 43 im Anhang. Der gegenüber dem Jaipur Distrikt, Rajasthan und der Indischen Union relativ niedrige Anteil von Hindus in Jaipur City ist primär durch den recht hohen islamischen Bevölkerungsanteil in der Hauptstadt Rajasthans bedingt. Rajasthan ist immer eine Hochburg des Hinduismus in Indien gewesen. Den kriegerischen Rajput-Clans gelang es, in jahrhundertelangen blutigen Kämpfen ihre religiös-kulturelle Unabhängigkeit gegenüber den muslimischen Sultanen und Kaisern zu bewahren. Auch die Jains sind, was bei einer besonders im Handel aktiven Religionsgruppe nicht überrascht, stärker in der Hauptstadt Rajasthans vertreten als im Jaipur Distrikt, in Rajasthan oder der Indischen

Union. Rajasthan ist heute zusammen mit Maharashtra und Gujarat eines der Zentren des Jainismus. Die Sikhs sind in Jaipur City zahlreicher als im Jaipur Distrikt. In Rajasthan leben sie besonders konzentriert im NE des Landes (Ganganagar), wo das neu bewässerte Gebiet des Rajasthan-Kanals Tausende von Sikh-Bauern aus dem Punjab anzog. Die Christen spielen in Jaipur und Rajasthan nicht die Rolle, die sie in anderen Teilen Indiens wie in Kerala, Madras, Andhra und Goa haben. Sonstige in Indien punktweise verbreitete Religionen wie Buddhismus (Maharashtra, Himalaya), Parsismus (Bombay) und einige Naturreligionen (Assam, Bihar, Nagaland) sind in Jaipur und Rajasthan zahlen- und einflußmäßig gänzlich bedeutungslos.

ii) Die religiöse Viertelsbildung in Jaipur

Es bleibt zu untersuchen, wie sich die Angehörigen der einzelnen Bekenntnisse räumlich auf das Stadtgebiet von Jaipur verteilen. In den meisten alten Kulturländern wie im islamischen Orient, in Indien und China führte die historisch-kulturelle Entwicklung zu einer inneren Differenzierung der Städte nach Volksgruppen und Religionen. In den islamisch-orientalischen Städten Nordafrikas gibt es z.B. eigene Viertel für die Moslems (Medina), Juden (Mellah) und Christen, die oft noch durch Mauern voneinander getrennt waren. Es stellt sich nun die Frage, ob wir auch in Jaipur eine religiöse Viertelsbildung haben, oder ob Hindus, Moslems, Jains und Sikhs nicht in religiösen Gruppen konzentriert zusammenleben.

Tabelle 44 im Anhang behandelt die räumliche Verteilung der Religionsgemeinschaften im Stadtgebiet von Jaipur (1961). Die Tatsache, daß in jedem Stadtviertel Vertreter aller in Jaipur vorhandenen Hauptreligionen leben, scheint gegen eine religiöse Viertelsbildung in der Hauptstadt Rajasthans zu sprechen. Trotzdem haben wir in Jaipur das Phänomen, daß die Angehörigen gleicher Bekenntnisse vorzugsweise zusammenleben. Auch wenn nur wenige Moslems in einem vorwiegend von Hindus

bewohnten Stadtviertel leben, werden sie nicht punktweise über das ganze Viertel verstreut ihre Hütten oder Häuser haben, sondern, wenn möglich, auf einer Stelle dicht zusammengedrängt hausen. Es gibt aber keine Stadtviertel, in denen ausschließlich Angehörige einer bestimmten Religionsgemeinschaft wohnen, sondern neben einigen Hauptzentren hat jede Religion noch räumlich über das ganze Stadtgebiet verteilte Nebenzentren. Dieses Zusammenwohnen der verschiedenen Glaubensgemeinschaften ist als ein traditionelles Merkmal der Viertelsbildung in Indien besonders in der ummauerten Altstadt ausgeprägt. In einem geringeren Umfang kommt es auch in Neu-Jaipur vor. Hier ist primär der soziale Status, die Berufstätigkeit und der Verdienst der entscheidende Gesichtspunkt dafür, in welcher Siedlung man wohnt. Da jedoch die Zugehörigkeit zu gewissen Religionen, religiösen Gruppen, Kasten oder Unterkasten meist mit der gesellschaftlichen Stellung konform geht, gibt es auch in Neu-Jaipur viele kleinere, durch die gleiche Glaubens- oder Kastenzugehörigkeit bedingten Unterviertel. Wenn irgendwie möglich, werden Angehörige höherer oder wirtschaftlich besser gestellter Hindukasten oder kleinerer Religionen wie Jains, Sikhs und Christen versuchen, auch in Neu-Jaipur in enger Nachbarschaft zu wohnen. Auf dem freien Wohnungsmarkt ist dies möglich, jedoch ist im allgemeinen die Zuteilung öffentlicher Wohnungen von der Religions- oder Kastenzugehörigkeit unbeeinflußt.

Früher herrschte in der Altstadt eine strikte kastenmäßige Gliederung. Diese Kastengliederung blieb nicht nur auf den Hinduismus beschränkt, sondern auch im Islam und Jainismus kennen wir kastenähnliche Gruppierungen, auch wenn beide ihrem Glauben nach das Kastenwesen prinzipiell ablehnen. So gibt es ursprünglich auch in den mohammedanischen und jainistischen Vierteln der ummauerten Stadt ein kasten- bzw. klassenähnliches Zusammenleben der einzelnen religiösen oder beruflichen Gruppen. Beispielsweise lebten die Shvetambara-Jains in Jaipur meist getrennt von den Digambara-Jains, und sie heirateten meistens auch nicht untereinander. Innerhalb der

Shvetambaras und Digambaras gibt es wieder kastenähnliche Wohn- und Lebensgemeinschaften wie z.B. die Oswal-Jains, die in Jaipur den Juwelenhandel kontrollieren.

Seit einigen Jahrzehnten löst sich aber das kastenmäßige Zusammenleben immer mehr auf. Wo früher nur Brahmanenkasten lebten, gibt es jetzt auch schon Vaishyas, vereinzelt sogar Shudras. Die Altstadt ist für die höheren und wirtschaftlich besser gestellten Kasten oft kein standesgemäßes Wohngebiet mehr. Dafür sind die Wohnverhältnisse zu eng und zu unhygienisch. In die durch Wegzug entstehenden Lücken drängen Angehörige niedriger Kasten, Sindhi-Flüchtlinge und sonstige Zuwanderer nach. In vielen Vierteln änderte sich so der traditionelle religiöse und soziale Charakter. Besonders in den palastnahen Gebieten von Ramchandarji, Ghat Darwaza, Visheshwarji, Modi Khana und Topkhana Desh ist diese religiöse und soziale Degradierung deutlich zu erkennen. Wo früher eine Nebenstraße oder ein Wohnblock ausschließlich von einer Unterkaste bewohnt war[1.)], gehören heute vielleicht nur noch ein oder zwei Drittel aller Bewohner zur ehemals allein herrschenden Unterkaste. Und diese religiös-soziale Aushöhlung - in Indien sind Religions- und Kastenzugehörigkeit, berufliche Tätigkeit und sozialer Status immer eng miteinander verquickt - schreitet täglich weiter fort.

In den islamisch-orientalischen Ländern wurde das Zusammenleben der einzelnen ethnischen und religiösen Gruppen noch durch besondere physiognomische Elemente unterstrichen. So wurde der Abschluß der einzelnen Wohnviertel durch das Sackgassenprinzip des Straßennetzes oder durch den Bau von Mauern erreicht.[2.)] In Jaipur brachte die kasten- und religionsbedingte Konzentration nicht diese Bauelemente hervor. Es gibt keine Sackgassenviertel, sondern ein System von schmalen und breiten Straßen im Schachbrettmuster. Das bedeutet, daß die Viertel der einzelnen Kasten und Religionsgemeinschaften von verschiedenen Seiten aus erreichbar sind. Eine schmale Gasse

1.) Die Familiennamen weisen auf die Zugehörigkeit zur Haupt- und Unterkaste hin.

2.) Schwarz, G., a.a.O., S. 485

kann also bis zu einem bestimmten Haus oder einer Seitenstraße von Moslems bewohnt werden, dann fängt abrupt das Viertel einer Hindukaste an, und das Ende der Gasse wird wieder von einer anderen Kaste bewohnt. Feinere Unterschiede im Hausbau, im Vorhandensein von Tempeln und anderen Kultstätten, in Kleidung und Schmuck der Bewohner, in Eßgewohnheiten, Riten und Berufstätigkeit sind nur für den Eingeweihten deutliche Hinweise für die Begrenzung einer Kasten- oder Glaubensgemeinschaft.

Die Gründe für das kastenmäßige Zusammenleben der Hindus sind ursprünglich religiös. Die Kaste mit ihren ritualistischen Reinheitsvorschriften, die den Tagesablauf bestimmen, verbietet den engeren Kontakt mit niedrigeren Kasten. So liegt der beste Schutz vor Befleckung in der gesellschaftlichen Beschränkung auf die eigene Kaste, was wiederum am besten durch das Zusammenwohnen in eigenen Wohngemeinschaften erreicht werden kann. Für die in Jaipur lebenden Moslems bildete das Vorhandensein von Moscheen einen Konzentrationspunkt, der neue Gläubige in die Umgebung ziehen ließ und einem Stadtviertel schließlich einen eigenen religiösen Charakter verleihen konnte. In dieser Beziehung sind die Moscheen am Ghat Darwaza-Bazar von Bedeutung. Obendrein hat das Sicherheitsdenken einer in der Diaspora lebenden religiösen Minderheit wie der Moslems noch zu einer zusätzlichen Konzentration beigetragen. Kleinere religiöse Gruppen wie Jains, Sikhs und Christen konnten sich vor dem Untertauchen in der großen hinduistischen Masse nur dadurch retten, daß sie ihre eigenen Wohn- und Glaubenszentren errichteten. Auch heute noch ziehen es oft reiche orthodoxe Jains vor, in den traditionellen schäbigen Altstadtvierteln in der Nähe ihrer Tempel und Glaubensbrüder zu wohnen, anstatt in einen Bungalow nach Neu-Jaipur zu ziehen. Auch für einen Sikh ist die Nähe eines "gurdwara" (Sikh-Tempel) ein wichtiger Grund bei der Wahl seines Wohnplatzes.

Wie verteilen sich nun die Religionsgemeinschaften räumlich auf die einzelnen Stadtviertel von Jaipur ? Die Moslems leben

besonders konzentriert in den östlichen Altstadtvierteln (Gangapol, Ramchandarji, Topkhana Hazuri und Ghat Darwaza). Aber nur in Topkhana Hazuri bilden sie mit 53 v.H. aller Einwohner die absolute Mehrheit. Im Chowkri Gangapol leben sie im Bereich der Char Darwaza (Vier Stadttore) und entlang der Stadtmauer. Hier haben auch die "khatics", die Schlächter, ihre Stände. In Ramchandarji wohnen sie auch überwiegend in den ärmlichen Vierteln entlang der Stadtmauer, sie haben aber auch zusammen mit den Hindus ihre Läden und Stände am Moti-Katla-Basar und am Siredeori-Basar. Im Ghat-Darwaza-Chowkri leben die Moslems besonders konzentriert im östlichen Bereich gegenüber von Topkhana Hazuri. Im N von Ghat Darwaza haben sie am Ramganj Basar ihr eigenes Marktzentrum, im S entlang der Stadtmauer, den sog. "Harijan Basti", hausen sie zusammen mit den hinduistischen Angehörigen der "scheduled castes and tribes". Auch in den anderen Altstadt- und Neustadtvierteln gibt es kleine Moslemzentren, meist in den Slumvierteln, u.a. entlang der Stadtmauer im W vom Ajmeri Gate. Meist handelt es sich um Fleischer, Hühner- und Fischhändler, die die andersgläubige Bevölkerung mit tierischen Produkten versorgen. Die Moslems von Jaipur gehören meist der untersten sozialen Schicht an, und ihre Wohnviertel machen mit ihren ungepflasterten Wegen und niedrigen Stein- und Lehmhütten einen indisch-dörflichen Eindruck. Neben den angeführten Berufen üben sie bestimmte ihnen vorbehaltene Tätigkeiten aus, besonders auf dem handwerklichen und kunsthandwerklichen Sektor. Die Tatsache, daß sie ihre handwerklichen Produkte nicht selbst vertreiben, sondern meist im Auftrag von wohlhabenden Jain- und Hinduhändler arbeiten, bedingt u.a. ihre unterprivilegierte Stellung.

Die Hindus sind - außer im Chowkri Topkhana Hazuri - in allen Stadtvierteln erwartungsgemäß weit in der Überzahl, besonders dominierend in Purani Basti, Visheshwarji, Topkhana Desh und in der Neustadt. Die Jains leben vorwiegend in den zentralen Vierteln Modi Khana, Visheshwarji und Ghat Darwaza. Besonders im Johri Basar (Juwelier-Basar) und seinen Seitenstraßen sind

sie als eine den Handel beherrschende Gruppe stark vertreten. Im Gegensatz zu den Jains, von denen ca. drei Viertel allein in den Altstadtvierteln Modi Khana, Visheshwarji und Ghat Darwaza leben, wohnen drei Viertel aller Sikhs in den beiden Neustadtvierteln H.S. Janubi und H.S. Garbi. Am stärksten vertreten sind sie in der für Sindhi- und Punjabi-Flüchtlinge gebauten Siedlung Adarshnagar. Seit der Zeit des "British Raj" ist besonders die Polizei und Armee stark mit Sikhs durchsetzt, was in Jaipur durch die hohe Anzahl von Sikhs in den "special charges" zum Ausdruck kommt (vgl. Tab. 43, Anhang). Auch die Christen wohnen vorwiegend (75 v.H.) in Neu-Jaipur, wo sich auch ihre Gotteshäuser befinden.

4. Die berufliche und soziale Struktur Jaipurs

a) Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit

i) Erwerbstätigkeit

Für die berufliche und soziale Bevölkerungsgliederung ist es aufschlußreich, das Ausmaß der Erwerbstätigkeit zu kennen. Dazu wird die Bevölkerung in Erwerbstätige und Nicht-Erwerbstätige unterteilt. Zu den Erwerbstätigen rechnet man in Indien auch die zum Zeitpunkt der Untersuchung arbeitslosen Personen. Zu den Nicht-Erwerbstätigen zählen Personenkreise wie Hausfrauen, Rentner, Kinder, Schüler und Studierende, Invalide etc. Tabelle 45 im Anhang untersucht das Ausmaß der Erwerbstätigkeit in Jaipur nach Geschlecht und Alter. Danach gehören nur 29% der Gesamtbevölkerung zu den Erwerbstätigen, d.h. 71% sind nicht erwerbstätig. Rentner, die in Deutschland einen beträchtlichen Teil der Nicht-Erwerbstätigen ausmachen, spielen in Jaipur zahlenmäßig keine Rolle. Es herrscht ein großer Unterschied zwischen der Erwerbstätigkeit bei den Männern und der bei den Frauen. Während fast die Hälfte der männlichen Bevölkerung Jaipurs erwerbstätig ist, sind es bei den Frauen nur 6 v.H., darunter viele Angehörige der niedrigsten Schichten.

In den Industrieländern ist meistens ca. die Hälfte der Bevölkerung erwerbstätig. Daran gemessen ist der Grad der Erwerbstätigkeit in Jaipur, der exemplarisch für die Erwerbstätigkeit in allen indischen Großstädten stehen kann, sehr niedrig. Die höhere Erwerbstätigkeit in Industrieländern wie Deutschland ist vor allem dadurch bedingt, daß der Anteil der aktiv am Wirtschaftsleben beteiligten unverheirateten und verheirateten Frauen weit höher liegt als in Jaipur oder Indien allgemein. In Indien gilt es in weiten Bevölkerungskreisen als unschicklich, daß eine Frau außer Hauses ihren Lebensunterhalt selbst verdient, besonders wenn sie verheiratet ist. Außerdem bedeuten die niedrigen Löhne und die große Arbeitslosigkeit keinen Anreiz für die Frauen, mit der Tradition zu brechen. Zwar ist die Frau nach dem Gesetz emanzipiert, ihrer sozialen Stellung nach jedoch ist sie meist auch heute noch in der Hauptstadt Rajasthans auf Tätigkeiten wie Haushaltsführung und Kindererziehung beschränkt.

Die Tabelle gibt nicht das tatsächliche Ausmaß der in Jaipur üblichen Kinderarbeit wieder. Leider existieren hierüber keine präzisen statistischen Unterlagen, doch ist die nach dem Gesetz verbotene Kinderarbeit in Jaipur weit verbreitet. So ist es z.B. üblich, daß schon die Kleinsten zur Mitarbeit in Familienbetrieben herangezogen werden. Oft arbeiten Kinder unter entwürdigenden Umständen bei geringstem Lohn und langer Arbeitszeit in den Reparaturwerkstätten, als Laufburschen, Schuhputzer etc. In den Teeständen, Eßstuben und kleinen Hotels von Jaipur sind allein 4000 Kinder unter 15 Jahren angestellt, 40 v.H. sind Sindhis; viele gehören zu den "scheduled castes and tribes". Bei 11 1/2 Stunden Arbeitszeit verdienen die 8-12jährigen unter ihnen täglich Rs 1.10 (ca. DM 0,60).[1.] Das hohe Ausmaß der Erwerbstätigkeit bei Kindern resultiert aus der schlechten materiellen Lage des Großteils der Bevölkerung. Es wäre unter diesen Umständen sinnlos, die Durchführung des Gesetzes zu erzwingen, da auf diese Weise die materielle Situation vieler Familien an den Rand des

1.) Advani, M.R.H., A Study of Socio-Economic Conditions of Child Labour in Hotels and Restaurants in Jaipur City, MA-Thesis, University of Rajasthan, Jaipur 1967, S.13, 20

Existenzminimums sinken würde.

ii) Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung

In Indien wird eine Person als arbeitslos eingestuft, wenn sie am Untersuchungstag und 30 oder mehr Tage unmittelbar vor der Untersuchung ohne Arbeit war (continuous unemployment). Daneben spielt in Indien aber auch die zeitweilige Arbeitslosigkeit (intermittent unemployment) und die Unterbeschäftigung (underemployment) eine wichtige Rolle. Gemäß Tabelle 46 im Anhang scheint das Ausmaß der Arbeitslosigkeit in Jaipur mit 1,8 v.H. aller Erwerbstätigen recht gering zu sein. Doch gibt diese Statistik ein völlig unzureichendes Bild von dem tatsächlichen Ausmaß. Schon die Definition eines Arbeitslosen erklärt die niedrige Ziffer. Eine Person braucht nur an einem einzigen Tag während des Monats vor der Untersuchung irgendeine Gelegenheitsarbeit verrichtet zu haben, um nicht mehr als arbeitslos zu gelten. Das tatsächliche Ausmaß der in Jaipur herrschenden Arbeitslosigkeit wird wirklichkeitsnäher im "Economic Survey"[1.)] behandelt. Danach sind 20% aller Erwerbstätigen Jaipurs von lang anhaltender oder zeitweiliger Arbeitslosigkeit betroffen. Hinzu kommt noch das hohe Ausmaß an Unterbeschäftigung, über das 27,5% aller Beschäftigten klagten. Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung wirken sich danach direkt auf fast die Hälfte aller Erwerbstätigen in Jaipur aus. An dieser Sachlage dürfte sich in den letzten Jahren wenig in der Hauptstadt Rajasthans geändert haben.

Das große Angebot an Arbeitskräften und die niedrige Bezahlung bewirken, daß in den meisten Sektoren mehr Erwerbstätige als nötig angestellt sind. Die daraus resultierende geringe Intensität der Beschäftigung hat in Verbindung mit der unzureichenden Bezahlung zur Folge, daß viele Erwerbstätige noch eine Zweittätigkeit ausüben. Die Unterbeschäftigung ist besonders unter den unabhängigen Erwerbstätigen in Heimindustrie und Handwerk ausgeprägt. 51% aller Unterbeschäftigten gab an, daß

1.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S.69 ff.

die von ihnen auszuführende Arbeit sie nur einen halben Tag oder weniger beschäftige. Während von allen unterbeschäftigten Arbeitnehmern 38,8 v.H. meinten, daß die ihnen zur Verfügung stehende Arbeit sie nur einen halben Tag oder weniger beschäftige, waren es bei den unterbeschäftigten unabhängigen Erwerbstätigen mehr als 60%.[1.] Das erklärt auch, weshalb in den letzten Jahren in Jaipur der Anteil der Arbeitnehmer im Steigen begriffen ist, und gleichzeitig die selbständige Erwerbstätigkeit immer mehr zurückgeht. Die Arbeitslosigkeit ist in Jaipur zwar bei den Halb- und Analphabeten besonders groß, erfaßt aber auch die gehobenen Bildungsschichten. So gibt es z.B. in der Stadt ein akademisches Proletariat, das sowohl Arbeitslose als auch Beschäftigte umfaßt, die in keineswegs adäquater Stellung bei geringer Bezahlung irgendeinen subalternen Posten bekleiden.

b) Gliederung nach Haupterwerbsklassen und Arbeitsverhältnis

i) Haupterwerbsklassen

Die Erwerbstätigen lassen sich nach ihrer Zugehörigkeit zu gewissen Haupterwerbsklassen und nach dem Arbeitsverhältnis gliedern. Gemäß dem offiziellen indischen Zensus gibt es folgende 10 Haupterwerbsklassen oder Sektoren (divisions):[2.]

Erwerbsklasse 0: Land- und Forstwirtschaft, Viehzucht, Fischerei und Jagd (agriculture, forestry, livestock, fishing and hunting);

Erwerbsklasse 1: Urproduktion (Bergbau, Steinbrucharbeiten - mining and quarrying);

Erwerbsklasse 2 und 3: Handwerk und Industrie (manufacturing);

Erwerbsklasse 4: Baugewerbe (construction);

Erwerbsklasse 5: Öffentl. Versorgungsbetriebe wie Elektrizität Gas, Wasserversorgung, Müllabfuhr, etc. (electricity, gas, water and sanitary services);

Erwerbsklasse 6: Handel (trade and commerce);

Erwerbsklasse 7: Transport, Lagerung und Nachrichtenwesen (transport, storage and communication);

1.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S.76/77

2.) Vgl. A Standard Industrial Classification Adopted By The Government of India, Government of India Press, Simla,1961

Erwerbsklasse 8: sonstige Dienstleistungen (services);
Erwerbsklasse 9: Tätigkeit nicht ausreichend beschrieben (activities not adequately described);

Der allgemeine Dienstleistungssektor schließt in Indien die Sektoren 4, 5, 7 und 8 ein. Unter Sektor 8 fallen primär die öffentliche Verwaltung, Polizei und Militär, das Erziehungs- und Gesundheitswesen sowie die persönlichen Dienstleistungen. Die Sektoren 2 und 3, die die Aufbereitung und Herstellung aller Güter umfassen, werden nicht speziell in Handwerk und Industrie unterteilt. Dagegen nahm man eine eigens auf die indischen Verhältnisse abgestimmte Gliederung in "household industry" und "non-household industry" vor. "Household industry" wird dabei als eine berufliche Tätigkeit definiert, die vom Haushaltsvorstand und/oder den Haushaltsmitgliedern zu Hause durchgeführt wird. Der Handel wird wie bei uns in Klein- und Großhandel unterteilt, wobei die Großhändler auch Kleinhandel treiben dürfen. Die Urproduktion bezieht sich in Jaipur City nur auf Steinbruchsarbeiten, da es innerhalb des Stadtgebiets keinen Bergbau gibt.

Was sagt Tabelle 47 (Anhang), die sich mit der Verteilung der Erwerbstätigen Jaipurs auf die einzelnen Sektoren befaßt, über die Wirtschaftsstruktur der Stadt aus ? Fast 80% aller Erwerbstätigen sind in den drei Sektoren Sonstige Dienstleistungen, Handwerk und Industrie sowie Handel angestellt. Eindeutig dominiert der Dienstleistungssektor mit 36,6 v.H. aller Beschäftigten. In ihm sind überwiegend Angestellte und Beamte öffentlicher Behörden beschäftigt. Auch auf Jaipur trifft die auf Hyderabad sich beziehende Feststellung Haberlands zu, daß in den öffentlichen Behörden mehr Angestellte tätig sind als für den Umfang der Verwaltungstätigkeit und den Ausbildungsstand der Bevölkerung nötig.[1.)] Die zweite wichtige Gruppe im Dienstleistungssektor sind die persönlichen Dienste, besonders diejenigen im Bereich des Haushalts. Betrachten wir die allgemeinen Dienstleistungen zusammen (Sektoren 4,5,7,8), sind 54,9% aller Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor tätig.

1.) Haberland, G., a.a.O., S. 85

Ohne das in Deutschland nicht zum Dienstleistungssektor zählende Baugewerbe und die für eine Stadtdefinition "unechten Dienstleistungen" wie die persönlichen Dienste (7700 Personen; 6,6% aller Erwerbstätigen; 18% des Sektors 8) sind es noch immer 41,3%. Wir können also Jaipur seiner vorherrschenden Funktion nach als Dienstleistungsstadt (service town) bezeichnen.

Die nächste bedeutende Erwerbsklasse umfaßt mit 26,2 v.H. aller Erwerbstätigen die handwerkliche und industrielle Erzeugung und Aufbereitung. Jeder dritte bis vierte Beschäftigte im Herstellungssektor ist im Rahmen der "household industry" (Heimindustrie auf familiärer Basis) tätig; von den Frauen sind es sogar zwei Drittel. Dabei handelt es sich größtenteils um traditionell altindische Gewerbe, die auf handwerklicher Basis beruhen. Aber auch in der sog. "non-household industry" arbeitet man noch in weitem Umfang mit handwerklichen Methoden unter Zuhilfenahme einfacher Maschinen. Die Heimindustrie auf familiärer Basis ist besonders in der Textilherstellung, in der Lederverarbeitung, in der Herstellung und Bearbeitung von Schmuck, in der Erzeugung von meist pflanzlichen Farbstoffen und Lack, der Herstellung von religiösen Steinskulpturen und in der Produktion von Papier und Papierprodukten weit verbreitet. Die "non-household industry" dominiert eindeutig in der Metallerzeugung einschließlich Maschinen, Elektrogeräte und Transportausrüstung sowie in der Nahrungsmittelherstellung. Die industriellen Fertigungsbetriebe von Jaipur sind personell sehr überbesetzt, wobei sich die Arbeiter auf eine Unzahl kleiner Betriebe verteilen. Es gibt in der Halbmillionenstadt nur acht Firmen mit mehr als 100 Arbeitern und Angestellten. Mehr als drei Viertel aller registrierten Firmen hat nicht mehr als 20 Beschäftigte.[1.]

Der Handel nimmt mit 16,6 v.H. aller Erwerbstätigen den dritten Rang unter allen Erwerbsklassen ein. Der Kleinhandel dominiert eindeutig mit 84 v.H. aller Erwerbstätigen dieses Sektors, der Großhandel beschäftigt weitere 8 v.H., und der Rest ist im Banken- und Versicherungswesen, Geldverleih usw. angestellt. In der Erwerbsklasse 7, in der 8,8 v.H. aller Erwerbstätigen Jaipurs beschäftigt sind, dominiert eindeutig das Transportwesen. Hier haben auch heute noch traditionell indische Trans-

1.) Vgl. Directory of Small Manufacturing Units in Rajasthan, Directorate of Industries and Civil Supplies, Jaipur, 1966, Kapitel Jaipur District

portzweige eine große Bedeutung. So sind 23.v.H. aller im Transportwesen Beschäftigten Rikscha- oder Tehlafahrer[1.] bzw. Lastenträger. 11 v.H. aller im Transportwesen Tätigen benutzten Tiere für den Straßentransport. Die Mehrzahl der erwerbstätigen Transportarbeiter Jaipurs (37%) ist aber bei der Bahn beschäftigt.

Im Baugewerbe sind mit 7 v.H. aller Erwerbstätigen beträchtlich mehr Arbeiter angestellt als in den anderen indischen Großstädten (Bombay 2,7%, Kalkutta 3,2%, Delhi 4,4%; Madras 4,3% etc.)[2.] Dieser hohe Anteil spiegelt sich in dem räumlichen Expansionsdrang der Hauptstadt Rajasthans wieder. Die restlichen vier Sektoren (5,0,9,1) umfassen nur 4,8 v.H. aller Erwerbstätigen. Sektor 0 bezieht sich hier fast ausschließlich auf Landwirtschaft und Viehzucht. Die Landwirtschaft im Stadtgebiet ist intensiv und für die Nahversorgung der Stadt mit Gemüse und Obst wichtig. Die Viehzucht hat für die Versorgung mit Milch (Wasserbüffel) und für die Zugkraftgewinnung (Ochsen) Bedeutung. Für die Fleischversorgung werden primär Ziegen gezüchtet und die Herden zur Futtersuche auf die spärlich bewachsenen Sandflächen und in den Dornwald der Stadtumgebung getrieben. Die Erwerbsklasse 1 umfaßt ausschließlich Steinbrucharbeiter, die in den Quarzitsteinbrüchen des Stadtgebiets beschäftigt sind.

Die Erwerbstätigkeit in den Haupterwerbsklassen, die ein wichtiges Kriterium für die funktionale Klassifizierung von Städten ist, hängt von der Entwicklung einer städtischen Siedlung ab. Die Veränderungen im städtischen Funktionsgefüge Jaipurs kommen so durch das unterschiedliche Ausmaß der Erwerbstätigkeit in den einzelnen Sektoren zu verschiedenen Zeiten zum Ausdruck (vgl. Tabelle 48, Anhang). Seit 1911 können wir Jaipur auf Grund der Dominanz im Dienstleistungssektor (sonst. Dienstleistungen und Transport 1911 insg. ca. 50% aller Erwerbstätigen) als "service town" bezeichnen, auch wenn wir den leider unbekannten Anteil der persönlichen Dienste (vermutlich 5-10%) von dieser Summe subtrahieren. Die wachsende administrative Zentralisierung zwischen 1951-61 verstärkte noch die dominierende Stellung der Dienstleistungsfunktionen

1.) Eine Tehla ist ein einachsiger Karren mit einer Querdeichsel, der von Menschen gezogen wird.
2.) Kalra, B.R., a.a.O., S. 293 ff.

im multifunktionalen Gefüge der Stadt. Dies rief zwar, absolut betrachtet, einen Expansionsdrang in anderen Sektoren wie Handel und Produktion hervor, doch prozentual erlebten diese beiden Sektoren eine Einbuße. War bis 1901 das Handwerk der vorherrschende Erwerbszweig, der eng mit der feudalen Hofhaltung verbunden war, drängte die zunehmende Industrialisierung später das Handwerk langsam in den Hintergrund. Auch die landwirtschaftliche Betätigung der Einwohner Jaipurs verzeichnet seit einigen Jahrzehnten einen stetigen Rückgang. Am markantesten ist die Umwandlung des Wirtschafts- und Funktionsgefüges der Stadt im rapiden Aufschwung des Sektors 4 (Baugewerbe) und 7 (Transport) in den letzten Jahrzehnten.

In Tabelle 49 (Anhang) wird das Wirtschafts- und Funktionsgefüge von Jaipur mit dem von einzelnen anderen indischen Großstädten und den indischen Großstädten insgesamt verglichen. Als Vergleichsstädte wurden hierfür ausgewählt; die Hafen- und Industriestadt Bombay, die Verwaltungshauptstadt Delhi, die Hauptstadt des Bundeslandes Bihar, Patna, und die zweitgrößte Stadt von Rajasthan, Ajmer. In Indien hat man für die Klassifizierung von Städten nach vorherrschenden Funktionen bestimmte Kriterien aufgestellt.[1.)] So spricht man u.a. von einer Dienstleistungsstadt, wenn Handel und Transport (Sektoren 6 und 7) zusammen um 20% kleiner sind als der Dienstleistungssektor. Nach dieser Definition sind in unserer Tabelle nur Patna und Delhi ausgesprochene Dienstleistungsstädte, während in Jaipur der Dienstleistungssektor "nur" 14% größer ist als die Sektoren 6 und 7 zusammen. Jaipur könnte man als eine "gemäßigte" Dienstleistungsstadt mit einem ausgeglichenen funktionalen Gefüge in den anderen Erwerbsklassen bezeichnen. Um als Industriestadt (manufacturing town) bezeichnet zu werden, muß eine Stadt im Sektor 2&3 b um 10% mehr Beschäftigte haben als in den Erwerbsklassen 0, 2&3a und 4. In unserer Tabelle trifft das nur auf Bombay zu. Die große Bedeutung von Handwerk und Kleingewerbe in der Hauptstadt Rajasthans kommt darin zum Ausdruck, daß Jaipur in der Heimfertigung auf familiärer Basis (Sektor 2

1.) Mitra, A., A Functional Classification of India's Towns, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, a.a.O., S. 263 ff.

&3a) an der Spitze von allen aufgeführten Städten liegt. Auch im Baugewerbe (Sektor 4) ist es führend. Es gibt keine ausgesprochene Handelsstadt in der Tabelle, und auch Jaipur nimmt in Sektor 6 eine mittlere Stellung ein. Speziell von einer **"transport town", die ebenfalls zu den Dienstleistungsstädten zu zählen ist, spricht man, wenn der Transportsektor (7) mindestens 10% mehr Erwerbstätige** beschäftigt als **der Handel. Das trifft in unserer Tabelle nur auf Ajmer zu, einem regionalen Zentrum der indischen Eisenbahn.**

ii) Arbeitsverhältnis

Im folgenden Abschnitt wird das Arbeitsverhältnis (industrial status) untersucht, in dem die Erwerbstätigen Jaipurs tätig sind. Wie in Deutschland unterscheidet man auch in Indien zwischen Arbeitgebern (employers) und Arbeitnehmern (employees). Darüber hinaus gibt es noch die selbständigen Erwerbstätigen (independent workers) und die "Familienarbeiter" (family workers, unpaid domestic labour). Ein "independent worker" wird dabei als ein Erwerbstätiger definiert, der weder von anderen angestellt ist noch andere, auch nicht Haushaltsangehörige, beschäftigt. Ein Familienarbeiter arbeitet im Betrieb seiner eigenen Familie, ohne irgendeine Vergütung zu erhalten.

Nach Tabelle 50 im Anhang sind 70 v.H. aller Beschäftigten Arbeitnehmer und 16,9 v.H. selbständige Erwerbstätige. Arbeitgeber und Familienarbeiter fallen mit zusammen 13,1 v.H. aller Erwerbstätigen nicht mehr stark ins Gewicht. Im wichtigen Produktionssektor (2&3) und im Handel (6) sind jeweils ca. ein Viertel aller Beschäftigten selbständig erwerbstätig. Das zeigt an, daß in Jaipur die kleingewerbliche Betriebsform und der Kleinhandel in Form von Ein-Mann-Betrieben auch heute noch eine Rolle spielen. Nach dem "Economic Survey 1955" waren sogar zwei Drittel aller Erwerbstätigen in Produktion und Handel selbständig,[1.)] Die unabhängigen Arbeiter im Straßentransport sind vor allem Besitzer von Ochsenkarren und Tongas (Pferdewagen) sowie einige wenige Rikschafahrer. Früher gab es unzählige kleine Eigentümer, die zeitweilig einen Arbeit-

1.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S. 63

nehmer beschäftigten, gelegentlich Hilfe von Familienmitgliedern in Anspruch nahmen, im wesentlichen aber ihr "Unternehmen" allein führten; heute ist ihre Zahl im Schwinden begriffen. Immer mehr von ihnen werden aus wirtschaftlichen Gründen gezwungen, sich als Arbeitnehmer anstellen zu lassen, so daß heute in allen Sektoren beträchtlich mehr Arbeitnehmer als selbständige Erwerbstätige beschäftigt sind. Im Dienstleistungssektor ist die Zahl der Selbständigen schon immer gering gewesen, da in ihm hauptsächlich Staats- und Kommunalbedienstete angestellt sind.

c) Soziale Lage und Einkommen

Für Jaipur existiert kein zuverlässiges statistisches Material, das über die soziale Lage der Gesamtbevölkerung Auskunft gibt. Bislang wurde noch keine Gliederung der Erwerbstätigen nach Einkommensgruppen vorgenommen; man kennt weder das Durchschnittseinkommen noch die räumliche Verteilung der Angehörigen verschiedener Einkommensgruppen im Stadtgebiet. Um trotzdem einen Überblick über soziale Lage und Einkommen zu erhalten, wurden mit Hilfe eines Hindi sprechenden Fürsorgers eigene Erhebungen in verschiedenen Tätigkeitsbereichen und Erwerbsklassen durchgeführt und auf Einzelstudien zurückgegriffen. Die angewandten Begriffe sind dabei immer relativ und auf die besonderen sozialen Verhältnisse in Indien zu beziehen. So sind die "bastis" (Slums) von Jaipur keinesfalls mit Armenvierteln in westlichen Ländern zu vergleichen. Das Vorstellungsvermögen des mit indischen Verhältnissen weniger vertrauten deutschen Betrachters reicht meistens einfach nicht aus, sich die Lebensumstände in einem indischen Slumviertel deutlich zu machen. Auch Begriffe wie untere oder obere Mittelklasse können völlig falsche Vorstellungen hervorrufen. Was in Jaipur so schon als untere Mittelklasse bezeichnet wird, würde in Deutschland zur absolut ärmsten Schicht gehören, und die entsprechenden Wohnviertel müßte man bei uns als ein schäbiges Elendsviertel bezeichnen.

i) Sozial- und Einkommensverhältnisse in den Slums von Jaipur

Nach Schätzungen von Fürsorgern muß fast die Hälfte der Bevölkerung Jaipurs unter indischen Slumverhältnissen leben. Auch wenn es vorsichtiger geschätzt "nur" 150 000 - 200 000 Personen sind, bleibt die Ziffer noch erschreckend hoch. Um eine Vorstellung von den sozialen Verhältnissen in den Bastis von Jaipur zu geben, wurde stellvertretend für die anderen Elendsviertel eine kleine, abgeschlossene Slumsiedlung von Steinbrucharbeitern genauer untersucht. Bei den Bewohnern dieser kleinen Slumsiedlung handelt es sich um Leute, die noch vor einigen Jahren als Viehzüchter durch Rajasthan zogen und heute als Steinbrucharbeiter am Rande von Jaipur seßhaft geworden sind. Sie errichteten ihre Hütten, die meistens aus einem Raum bestehen, Steinwände haben und mit Stroh oder Zweigen gedeckt sind, in der Nähe der Steinbrüche am Eingang des Purana Ghat. Es gibt in ihrem Viertel keinerlei sanitäre Einrichtungen. Wasser wird von den Frauen aus in der Nähe gelegenen Brunnen geholt.

Der durchschnittliche Verdienst eines Steinbrucharbeiters pendelt zwischen DM 1,00 und 1,50 pro Tag. In einigen Familien arbeiten auch zwei Personen. Der durchschnittliche Verdienst für eine 4-6köpfige Familie beläuft sich täglich auf DM 1,50 - 2,00. Die tägliche Arbeitszeit ist lang (8-9 Std.), bezahlten Urlaub gibt es nicht. Falls ein Arbeiter aus Krankheitsgründen seiner Arbeit fernbleiben muß, erhält er keine Entschädigung für den Verdienstausfall. Der Gesundheitszustand dieser Gemeinschaft ist sehr schlecht; es gibt kaum eine Familie, in der nicht ein Familienmitglied unter irgendeiner chronischen Krankheit wie Hautausschlag, Augenkrankheiten, TBC usw. leidet. Zwar hat man in Indien eine kostenlose ärztliche Versorgung für die Armen, sie wurde aber von diesen Slumbewohnern nicht in Anspruch genommen. Als Grund hierfür erwies sich das auf Vorurteilen oder Erfahrung beruhende Mißtrauen gegenüber den Gesundheitsbehörden. Außerdem sind die besseren Medikamente

nur auf dem freien Markt erhältlich, eine Ausgabe, die sich diese Bevölkerungsschicht nicht leisten kann. Unterernährung und Verwahrlosung sind unter den Kindern dieser Gemeinschaft weit verbreitet. Fast alle Bewohner - Kinder und Erwachsene - sind Analphabeten. Eine von einer Privatorganisation geführte Freiluft-Schule wurde aus Geldmangel nach kurzer Zeit wieder aufgegeben. Bettelei der älteren, unproduktiven Familienmitglieder ist nicht selten. Die Trunksucht ist hier - auch unter Frauen - weit verbreitet. Opium wird nicht allein von den Erwachsenen genommen, sondern vor allem den Kleinkindern verabreicht. Trotz der Armut werden hohe Summen für Hochzeit, Mitgift, Geburt etc. aufgewendet. Das Geld hierfür erhalten die Familien von den einheimischen Geldverleihern zu erpresserischen Zinsen. Viele Familien sind auf Jahre hinaus verschuldet. Diesen Slumverhältnissen - dem Beobachter besonders einprägsam an der Bauweise der Hütten, den verschmutzten Wegen und Pfaden, den stinkenden Gossen, der Unzahl oft völlig verwahrloster, unterernährter Kinder und dem Mangel an sanitären Einrichtungen - begegnen wir in Jaipur über das ganze Stadtgebiet verstreut; besonders eindringlich sind sie jedoch entlang der Stadtmauer.

ii) Sozial- und Einkommensverhältnisse in einzelnen ausgewählten Erwerbszweigen

Im folgenden sollen die Sozial- und Einkommensverhältnisse in Jaipur anhand einiger ausgewählter Berufsgruppen veranschaulicht werden. Zuerst wird die Lage einiger im Transportwesen beschäftigter Personen (Rikschafahrer, Eisenbahnkulis) untersucht. Dann wird die Situation der in der Heim- und Kleinindustrie tätigen Arbeiter exemplifiziert (Kunsthandwerker, Marmorverarbeitung, Kleinbetriebe für die Herstellung von Eisen- und Stahlprodukten). Der Kleinindustrie werden dann die Sozialverhältnisse in einem Großbetrieb für Eisen- und Stahlprodukte gegenübergestellt. Abschließend werden die Einkommensverhältnisse der von der Regierung von Rajasthan angestellten Personen behandelt.

Die Fahrradrikschas sind ein in Jaipur häufig benutztes Verkehrsmittel. Jedoch sind 86% aller Fahrer nicht die Eigentümer der Rikschas, sondern sie mieten die Fahrzeuge gegen ein tägliches Fixum von DM 1,50.[1.] Ihr monatliches Nettoeinkommen beläuft sich durchschnittlich auf DM 65.--. Davon geben sie 60% für Nahrung, 10% für Kleidung, 10% für Unterkunft und ca. 20% für Vergnügungen wie Kino, Spielen um Geld, Prostitution etc. aus. Häufig sind auch arbeitslose Zuwanderer und Landarbeiter zeitweilig Rikschafahrer, für andere ist das Rikschafahren als Zweitbeschäftigung eine zusätzliche Einkommensquelle. 15-20% aller Rikschafahrer haben keine Unterkunft und sie schlafen nachts oder tagsüber in ihren Fahrzeugen. Unter ähnlichen Einkommens- und Sozialverhältnissen leben auch die Eisenbahnkulis (Gepäckträger). Ihr Verdienst beträgt durchschnittlich DM 45,-- im Monat, maximal DM 75,--. 73% von ihnen haben zwischen sieben und zehn Familienangehörige, von denen gelegentlich aber noch eine weitere Person zum Unterhalt beiträgt. Meistens leben sie in einem Familienverband in einem eigenen oder gemieteten Raum zusammen.[2.]

Fast alle Kunsthandwerker Jaipurs arbeiten im Auftrag von meist wohlhabenden Händlern. Je nach Auftragslage schwankt ihr Lohn beträchtlich; die meisten von ihnen leiden aber an Unterbeschäftigung. Nach Untersuchungen in der Altstadt[3.] beträgt ihr durchschnittlicher Monatslohn zwischen DM 45,-- und 55,--. Bei diesem Verdienst lebt eine drei- bis vierköpfige Familie in Anbetracht des in Jaipur herrschenden Preisniveaus am Rand des Existenzminimums. Nicht viel besser ist die Situation der Hersteller von religiösen Marmorfiguren. Mehr als ein Drittel aller Beschäftigten dieses Erwerbszweiges sind Frauen und Kinder. Die Frauen, deren Aufgabe es ist, die Statuen und Skulpturen zu polieren, verdienen pro Tag zwischen DM 0,65 und 0,85. Die Kinder (Alter zwischen 10-18 Jahren) verdienen zwischen DM 0,75 und 1,50. Erwachsene Handwerker erhalten schließlich täglich zwischen DM 2,-- und 3,--. Pro Jahr gibt es einen

1.) über die Sozialverhältnisse der Rikschafahrer vgl. Khandelwal, G.P., A Study of Socio-Economic Conditions of Cycle Rikshaw pullers in Jaipur City, M.A. Thesis, Jaipur, 1967

2.) über die Sozialverhältnisse der Eisenbahnkulis vgl. Sharma, B.P., A Study of Socio-Economic Conditions of Railway Coolis at Jaipur Station, M.A. Thesis, Jaipur, 1967

3.) eigene Untersuchung vom April 1968

bezahlten Urlaubstag.[1.] Die vielen Kleinbetriebe des Industriedistrikts Jaipur Süd sind vorwiegend mit der Herstellung von Eisen- und Stahlprodukten beschäftigt. Nach dem Gesetz dürfen die Arbeiter dieser Betriebe nur 48 Stunden pro Woche arbeiten, jedoch ist die tatsächliche Arbeitszeit oft länger. Das große Angebot an Arbeitskräften und das Fehlen einer aktiven gewerkschaftlichen Organisation ermöglichen es vielen Arbeitgebern, die gesetzlichen Vorschriften zu mißachten. Ungelernte Arbeiter erhalten pro Monat zwischen DM 30,-- und 40,--, angelernte Arbeiter zwischen DM 40,-- und 65,--. Die Büroangestellten erhalten Gehälter zwischen DM 75,-- und 110,-- monatlich. In diesen Betrieben gibt es schon 15 Tage bezahlten Urlaub im Jahr, falls eine Person mindestens 240 Tage im Betrieb gearbeitet hat.[2.]

Den Sozial- und Einkommensverhältnissen der Kleinbetriebe wird nun die Situation in einem Großbetrieb der Metallindustrie gegenübergestellt, der 1500 Arbeiter und 300 Angestellte beschäftigt. Es handelt sich um die Man Industrial Corporation, bei der im April 1968 50 v.H. aller Arbeiter als Hilfsarbeiter eingestuft waren mit einem Verdienst zwischen DM 50,-- und 65,-- monatlich.[3.] 25% aller Arbeiter waren angelernt (semi-skilled workers) mit einem Monatslohn zwischen DM 65,-- und 90,--. Bei den restlichen 25% handelt es sich um Facharbeiter, die schon zwischen DM 90,-- und 140,-- verdienten. Zu diesen Löhnen kommt noch im Falle besonderer Arbeits- und Produktionsleistungen ein variabler Bonus. Von den Gehaltsempfängern dieses Betriebes erhielten 40 v.H. zwischen DM 75,-- und 125,--, 20 v.H. zwischen DM 125,-- und 150,-- und 10.v.H. zwischen DM 150,-- und 200,--. Die Arbeitszeit betrug für die Arbeiter 48 Std. pro Woche, für die Angestellten 39 Std.

Vier Fünftel aller von der Regierung von Rajasthan angestellten Personen erhielten Grundgehälter zwischen DM 25,-- und 125,--

1.) Vgl. Sogani, N.Ch., A Study of Labour Conditions in Marble Industry of Jaipur, M.A. Thesis, Jaipur, 1967

2.) Vgl. Singhal, S.K., Labour Conditions of Small Scale Engineering Industries in Jaipur South, M.A. Thesis, Jaipur 1967

3.) alle Angaben nach Auskunft der Betriebsleitung, April 1968

monatlich[1.]. Zu diesen Grundgehältern kommen aber noch Teuerungszulagen und Wohnungszuschüsse, so daß dieser Personenkreis monatlich insgesamt zwischen minimal DM 60,-- und maximal knapp über DM 200,-- verdiente. Die Zahl der über DM 200,-- verdienenden Angestellten und Beamten nimmt mit der Höhe der Gehälter schnell ab. Ganz vereinzelt verdienen Spitzenbeamte in Rajasthan mehr als DM 1250,--.

Bei diesen Zahlen ist zu bedenken, daß in Jaipur auf jeden Lohn- oder Gehaltsempfänger durchschnittlich drei bis vier abhängige Personen kommen, die vollständig unterhalten werden müssen. Die Einkommensunterschiede zwischen den am niedrigsten und am höchsten bezahlten Berufsgruppen sind recht groß, die Gewinnraten in einzelnen Bereichen von Handel und Produktion sehr hoch. Zwar nahm Indien unter Nehru das sozialistische Gesellschaftsideal als Vorbild; in Jaipur als der Hauptstadt eines ehemaligen Feudalstaates haben wir aber eher eine feudalistisch-frühkapitalistische Gesellschaftsstruktur. Eine Reihe von Maßnahmen zur Besserung des Standards der unterprivilegierten Klassen haben nichts an der Tatsache geändert, daß in Jaipur und Indien allgemein zwischen arm und reich, gebildet und ungebildet, zwischen Unberührbaren und Kastenhindus noch immer die größten gesellschaftlich-wirtschaftlichen Unterschiede bestehen und daß nur bei wenigen Einwohnern ein Gefühl der sozialen Verantwortung entwickelt ist.

iii) Lebensstandard und Pro-Kopf-Einkommen, Preisniveau und Ernährungslage

In Indien ist der Lebensstandard seit der Unabhängigkeit um ein Sechstel gestiegen, wenn wir das Pro-Kopf-Einkommen bei konstanten Preisen (1948/49) zugrundelegen. Seit den 60er Jahren blieb aber das Pro-Kopf-Einkommen quasi stagnierend.[2.] In Rajasthan stieg das Pro-Kopf-Einkommen bei Annahme kon-

1.) nach der bis zum Frühjahr 1968 gültigen Gehaltsordnung
2.) India - A Reference Annual 1967, a.a.O., S. 144

stanter Preise noch weniger als in der Indischen Union, und in den 60er Jahren gab es zeitweilig sogar einen leichten Rückgang.[1.] Bei Zugrundelegung variabler Preise betrug das durchschnittliche jährliche Pro-Kopf-Einkommen in Indien ca. DM 210 und in Rajasthan DM 190 (1964/65). In einem großstädtischen Zentrum wie Jaipur dürfte es sicherlich über diesen Werten liegen; leider existieren aber keine exakten Unterlagen darüber. Der allgemein leicht positive Trend wurde z.T. durch die ungleichmäßige Einkommensverteilung wieder wettgemacht, d.h. die schon Wohlhabenden profitieren am meisten von dieser progressiven Entwicklung, und dem städtischen wie ländlichen Durchschnittsinder ging es kaum besser als vor Einführung der Fünfjahrespläne nach der Unabhängigkeit.[2.] In der Hauptstadt Rajasthans sind die Verhältnisse insofern verschieden, als mit der Konzentration vieler zentralörtlicher und überregionaler Funktionen in der Stadt weitere Bevölkerungskreise an der Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens bei konstanten Preisen teilhaben konnten. Doch auch in Jaipur haben sich für die Majorität der Einwohner die Lebensumstände in den letzten Jahren kaum bemerkenswert gewandelt.

Jede Einkommensanalyse bleibt unvollkommen, wenn sie nicht zum herrschenden Preisniveau, der Preisentwicklung und, in Indien besonders unerläßlich, der Ernährungssituation in Beziehung gesetzt wird. Seit einigen Jahren gibt es in Jaipur Untersuchungen über Verbraucherpreisindizes für die arbeitende Bevölkerung. Die Preise hierfür werden wöchentlich an vier verschiedenen Marktzentren in Jaipur ermittelt.[3.] Danach setzt sich der Warenkorb eines in Handwerk oder Industrie beschäftigten Arbeiters in Jaipur folgendermaßen zusammen(1967): 55,4% wird für Nahrungsmittel aufgewendet, 3,9% für Luxuswaren wie Tabak, Betel und Alkoholika, 6,3% für Brennstoff und Licht, 6,3% für Unterkunft, 12,7% für Kleidung, Schuh- und Bettzeug und 15,4% für sonstige Ausgaben.[4.] Gegenüber dem

1.) Rajasthan Yearbook & Who's Who, a.a.O., S. 141
2.) Vgl. Segal, R., The Crisis of India, Bombay, 1968, S. 204
3.) Statistical Abstract of Rajasthan 1966, a.a.O., S. 85-86
4.) Quarterly Digest of Economics and Statistics, Januar-März, 1967, Bd. XII, No.1, Jaipur, S. 58

Warenkorb eines westlichen Industriearbeiters fällt der hohe Ausgabenanteil für Nahrungsmittel und der geringe für Luxuswaren und Unterkunft ins Auge. Zwischen 1960 und März 1967 gingen die Verbraucherpreise in Jaipur steil in die Höhe. Wenn wir 1960 als Basisjahr mit 100 Punkten annehmen, stieg der allgemeine Verbraucherpreisindex für die Arbeiter des Produktionssektors im März 1967 auf 178 Punkte, im wichtigen Nahrungsmittelsektor allein auf 209 Punkte, d.h. um mehr als das Doppelte. Dieser Anstieg der Verbraucherpreise wurde für die meisten Arbeitnehmer nicht durch entsprechende Lohnerhöhungen ausgeglichen.

Was sagen diese Ziffern über die Ernährungslage in Jaipur aus ? Niedrige Einkommen und steigende Verbraucherpreise bedingen, daß die Mehrzahl der Bevölkerung nicht das von Ernährungswissenschaftlern für Erwachsene notwendig erachtete tägliche Minimum von 2500 Kalorien zu sich nimmt. Eine Folge davon ist die überall in der Stadt anzutreffende Unterernährung. Fladenbrot (Tschapatti), Hülsenfruchtbrei (Dal), gelegentlich billige Gemüsesorten und Tee sind die immer wiederkehrende Hauptnahrung der meisten Einwohner Jaipurs. Protein- und vitaminreiche Nahrungsmittel wie Fleisch, Milch, Eier und Obst kann sich nur eine wohlhabende Minderheit regelmäßig leisten, dabei sollten diese Nahrungsmittel über 50% der täglichen Kalorienaufnahme ausmachen. Zu der Unterernährung kommt so auch noch die falsche Zusammenstellung der Nahrung mit einer Überbetonung stärke- und zuckerhaltiger Gerichte.Vor allem die Tatsache,daß die Mehrzahl der Einwohner Jaipurs aus religiösen oder sonstigen Gründen Vegetarier sind, wirkt sich negativ auf Ernährungssituation und Gesundheitszustand aus.

III. Grundriß- und Aufrißgestaltung von Jaipur in Vergangenheit und Gegenwart

Jeder Kulturkreis hat gemäß seinen kulturhistorischen Traditionen eigene städtische Ausdrucksformen hervorgebracht. Wie die islamisch-orientalische Stadt ein anderes Gepräge hat als die europäische, so können wir auch von der indischen Stadt eine eigenständige physiognomische Ausprägung erwarten. Kann aber Jaipur in seiner morphologischen Erscheinung ein Modell für die Grundriß- und Aufrißgestaltung der indischen Stadt allgemein sein ? Sicherlich nicht ! Die indischen Städte haben im Verlaufe einer jahrtausendealten wechselvollen Geschichte die verschiedensten Prägungen erhalten, und es gibt eine Reihe von indischen Stadttypen wie z.B. die traditionellen Silpa-śāstra-Städte, die indisch-orientalischen Städte und modern-regelmäßige Stadtanlagen nach westlichem Vorbild. Es ist aufschlußreich zu untersuchen, welchem der vielen indischen Stadttypen Jaipur zuzurechnen ist oder ob die Stadt Merkmale verschiedener Typen in sich vereinigt. Die direkte und indirekte kulturelle Einflußnahme vieler Kulturvölker auf die Geschicke Indiens läßt aber erwarten, daß kaum eine größere Stadt ausschließlich zu einem Stadttyp gehört, sondern mehrere geschichtliche Gestaltungsformen in ihr zum Ausdruck kommen. So hat der seit dem 19. Jahrhundert ganz Indien umfassende Einfluß der britischen Kolonialherren kaum eine größere Stadt unangetastet gelassen. Auch in Jaipur herrscht eine markante Grenze zwischen der traditionell-indischen Altstadt und der "verwestlichten" modernen Neustadt. Neben den individuell-indischen Gestaltungsmomenten ist aber auch auf die gesamtindischen Gemeinsamkeiten in der Physiognomie einzugehen.

1. Die bauliche Ausdehnung Jaipurs bis in die jüngste Gegenwart

a) Amber (Alt-Jaipur) - ältester Siedlungskern und Residenzstadt vor der Gründung von Jaipur

Amber liegt acht Kilometer nördlich des Stadtzentrums von

Jaipur an der Jaipur-Delhi-Straße. Es wirkt wie ein Vorort von Jaipur, ist aber nicht in das Stadtgebiet von Jaipur eingemeindet, sondern hat den Status einer "township", obwohl es nur ca. 7000 Einwohner hat. Baulich ist es noch heute durch die nördlich der Stadtmauer von Jaipur gelegenen Gärten, Paläste, Tempel, Adelshäuser, Grabmäler und Zenotaphe sowie durch gewaltige Befestigungsanlagen eng mit der Hauptstadt Rajasthans verbunden. Amber war die erste Residenz der späteren Herrscher von Jaipur und muß als Keimzelle des heutigen Jaipurs angesehen werden. Die schnelle Entwicklung einer zweiten Residenzstadt drängte dann die alte Residenz immer mehr in den Hintergrund, d.h. die Gründung von Jaipur machte Amber zu einer sterbenden Stadt, zu einem riesigen Ruinenfeld, aus dem einzelne wohlerhaltene Reste der Vergangenheit ragen wie der gewaltige Palast der Herrscher von Amber und einige Tempel.

Der Grund für die Bedeutung von Alt-Jaipur lag in seiner strategischen Lage. Schon die ursprünglich hier wohnenden Minas hatten an dieser Stelle eine Festung, die sie "Ghatta Rani", d.h. Königin des Passes nannten; denn von hier konnten sie den Paß kontrollieren, der von der südlichen Ebene, in der heute Jaipur liegt, über ein Ausraumtal der Aravallis, das sich zu einem den Riegel der Aravallis durchbrechenden Quertal weitet, zu den weiten Ebenen im NE und E überleitet. Die Herrscher von Amber hatten so eine ideale Ausgangsposition, um über die nordöstlichen wie auch südwestlichen Ebenen im Raum von Jaipur zu herrschen; gleichzeitig hatten sie den Hauptverbindungsweg zwischen beiden Ebenen fest in der Hand.

Bis ins 18. und 19. Jahrhundert hinein waren alle bedeutenden indischen Städte stark befestigt, denn nur eine gut befestigte Stadt bot Schutz vor fremden Invasoren und war oft genug die letzte Zuflucht in den nie endenden Querelen indischer Fürsten. So nimmt es nicht wunder, daß auch im Falle von Amber die Palastburg und die Befestigungsanlagen Ausgangs-

punkt für das Entstehen einer Burg- und Residenzstadt waren, da das ganze städtische Leben auf die feudale Hofhaltung des Herrschers ausgerichtet war. Amber war demnach als Herrschersitz Zentrum der Verwaltung und Verteidigung, und auch Handwerk und Gewerbe waren auf den herrschaftlichen Bedarf und die Ausschmückung der Residenz abgestimmt. Außerdem veranlaßte das Sicherheitsbedürfnis viele Einwohner, sich im Schutze der Mauern von Amber anzusiedeln. So wuchs allmählich mit der Palastburg als Kern eine Stadt heran, die sich seit dem 16. Jahrhundert immer mehr ausweitete, bis der Mauerring den Andrang nicht mehr zu fassen vermochte.

Die Ausweitung von Amber zog sich vom ältesten Siedlungskern - den Hügeln und Hangterrassen nördlich der Palastburg- in die Täler hinab. Die Ruinen dieser Bebauungsphase sind in Form von Fundamenten, halb zerfallenen Mauern und sonstigen Gebäude- und Tempelfragmenten noch allerorts zu finden. Heute ist dieser Teil von Amber kaum noch bewohnt. Die weitere Bebauung innerhalb des Mauerrings von Amber bot jedoch derartig viele topographische Schwierigkeiten, daß sich außerhalb der Befestigungsmauern in Richtung der östlichen Ebenen, wo sich auch die Grabmäler der Herrscher von Amber befinden, neue Vororte bildeten, die sich im 17. Jahrhundert schnell ausdehnten. Die Hauptrichtung der Bebauung von Alt-Jaipur wies also zu den Ebenen im E und nicht nach S, wo sich in den Ebenen jenseits eines niedrigen Passes das heutige Jaipur erstreckt, d.h. die bauliche Entwicklung von Alt-Jaipur lief richtungsmäßig der späteren Gründung von Jaipur entgegen. Mit der Gründung von Jaipur kam jedoch diese bauliche Entwicklung Ambers zu einem abrupten Stillstand. Der Verlust der Residenzfunktion führte zu einem schnellen Niedergang; die Bevölkerung zog ins neue, nahe gelegene Zentrum von

Jaipur, und die Vorortsiedlungen (das sog. "äußere Amber") fielen ebenso dem allmählichen Zerfall anheim wie die Gebäude innerhalb der Stadtmauern. Heute erstreckt sich Amber sowohl innerhalb als auch außerhalb der Stadtmauer zu beiden Seiten der Fernstraße, die Jaipur mit Delhi verbindet. Einzelne Siedlungen sind in den Tälern den Ruinenkomplexen zwischengeschaltet, meistens flache, ein- oder zweiräumige Steinbauten, die u.a. mit dem Material der Ruinen errichtet wurden.

Im folgenden soll noch eingehender auf den Mittelpunkt der Herrschafts- und Residenzstadt von Alt-Jaipur eingegangen werden, den ausgedehnten Siedlungskomplex der Palastburg. Die Fülle zentraler Funktionen, die aus der absoluten Machtposition indischer Fürsten gegenüber ihren Untertanen resultiert, bedingt die Weiträumigkeit indischer Palastanlagen; die Abgeschlossenheit gegenüber dem Lärm und Getriebe der eng besiedelten Wohn- und Basarviertel ist eine Folge der absoluten Herrscherstellung. Der Palastbezirk von Alt-Jaipur ist ein eigener Stadtteil für sich; topographisch und baulich hebt er sich markant von den Quartieren des gemeinen Volkes ab. Er geht, auch wenn er erst im 16. Jahrhundert angelegt wurde, in seinem Grund- und Aufriß auf uralte Hindu-Bautraditionen aus vorchristlichen Jahrhunderten zurück; denn seit der Zeit der großen hinduistischen Epen und den in den Silpa-śāstras niedergelegten Bauvorschriften haben wir eine bis in die Mogulzeit reichende, ungebrochene hinduistische Tradition der Palastarchitektur, die sich besonders klar in den Palastanlagen der Rajput-Fürsten widerspiegelt.

Schon die topographische Lage der Palastburg von Amber entspricht den in den Silpa-śāstras und in Kautilyas Arthaśāstra niedergelegten Lagebedingungen von Forts und Palaststädten. Danach wird als üblichste Standortbedingung für ein Fort die Berglage angesehen. Diese Berg-Forts werden wiederum in drei Klassen unterteilt, je nachdem ob sie a) auf einer unzugänglichen Bergspitze, b) am Berghang oder c) in Tallage, umgeben

von einer mit natürlichen Pässen ausgestatteten Bergkette, liegen.[1.] Als ein historisches Beispiel für ein Bergfort auf unzugänglicher Bergspitze (Höhen- oder Akropolislage) muß das Jaigarh-Fort von Alt-Jaipur gelten, während die Palastburg, die sich auf einer Hangterrasse ca. 150 m unterhalb des Jaigarh-Forts und ca. 75 m über der Talebene ausdehnt, der traditionellen Berghanglage der Silpa-śāstras entspricht. Vermutlich wurde die ursprüngliche Anlage dieser Befestigungen in Unkenntnis dieser uralten Bauvorschriften vorgenommen. Jedoch beruhen fast alle diese mittelalterlichen indischen Bauwerke und Befestigungsanlagen auf Vorbildern vergangener Zeiten, die in ununterbrochener Kette bis zu den Herrschaftsbauten aus frühester Zeit zurückgeführt werden können, wie sie uns in der Literatur und aus Ausgrabungen überliefert sind. Die Anlage von Jaipur wurde dagegen ganz bewußt in Anlehnung an die uralten Silpa-śāstra-Vorbilder vorgenommen. Jaipurs Standort entspricht dem in der Arthaśāstra erwähnten dritten Untertyp der Berg-Forts[2.], in Tallage gelegen, umgeben von einer mit natürlichen Pässen ausgestatteten Bergkette. So kann D.N. Shukla feststellen, daß

> "Jaipur and Udaipur may be said to be.... examples as Guha type of mountain fort .... situated in a valley secluded and made inapproachable by an encircling range of mountains with natural passes like a defile." 3.)

Die Palastburg von Amber erstreckt sich von NNE nach SSW, d.h. sie verläuft in der gleichen Richtung wie die Aravalli-Kette, an deren Hang sie liegt. Sie hat einen rechtwinkliglänglichen Grundrißplan. Das entspricht den alten Silpa-śāstra-Vorstellungen, nach denen sowohl Städte als auch Palastbezirke weder einen runden noch dreieckigen Grundrißplan haben dürfen, da diese Formen aus bestimmten Gründen

1.) Amita Ray, Villages, Towns and Secular Buildings in Ancient India, Kalkutta, 1964, S. 73

2.) Zwischen Fort und Fort-Stadt wird in den alten Schriften meist nicht unterschieden.

3.) Shukla, D.N., Vāstu-śāstra, Vol.I Hindu Science of Architecture, Chandigarh, 1961, S. 258

als unheilvoll gelten. Auf die Orientierung von Bauten wurde in der Hindu-Architektur immer der größte Wert gelegt, bestimmte sie doch nach uralter Vorstellung die Zukunft von Stadt und Bauwerk. Bei der Palastanlage von Amber konnte jedoch auf Grund der topographischen Lageverhältnisse eine exakte N-S-Ausrichtung nicht eingehalten werden. Auch die Orientierung der Hauptpalasttore unterstreicht die Bedeutung der richtungsmäßigen Anlage der Palastburg. Nach den Hindu-Bauvorschriften muß das Haupttor, das in den eigentlichen Palastbezirk führt, nach Osten ausgerichtet sein.[1.] In Alt-Jaipur ist das Surajpol (Sonnentor) das in die Palastburg führende Haupttor, und der Name sagt schon aus, daß es der aufgehenden Sonne zugekehrt ist. Ihm gegenüber liegt das Chandpol (Mondtor), das nach W ausgerichtet ist und sich dem Mond zuwendet. Diese strukturelle Anlage der Tore spielt bei der Stadtgründung von Jaipur eine entscheidende Rolle, und ihre Beziehung zum dynastischen Ursprung der Herrscher von Jaipur soll später genauer behandelt werden.[2.]

Der gesamte Grundrißplan der mittelalterlichen Palastburg von Amber basiert gemäß den frühen Hindu-Bauvorbildern auf einer Anzahl von viereckig-quadratischen, hintereinander folgenden Innenhöfen, die randlich von öffentlichen oder privaten Bauten eingefaßt sind. Diese Innenhöfe gliedern die Anlage in klar abgrenzbare, unterschiedliche Funktionen ausübende Teile. Das Zentrum der ganzen Anlage bilden der Jaleb Chowk mit seinen öffentlichen Bauten und dem Kali-Tempel, der zweite Innenhof mit der öffentlichen Audienzhalle (Diwan-i-Am) sowie die Gartenanlage des dritten Innenhofs mit der privaten Audienzhalle (Diwan-i-Khas). Die Anzahl von fünf Innenhöfen insgesamt ist in Übereinstimmung mit den alten Hindu-Bautraditionen.[3.] Auch die in den alten Schriften

1.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 360
2.) Vgl. hierzu S. 135
3.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 363

beschriebene Einteilung in einen Unter- und Oberpalast[1.)] trifft auf die Palastburg von Amber zu, wo der Jaleb Chowk und die ihn einfassenden Bauten den unteren Palastteil bilden.

So weisen uns die Wahl der topographischen Lage, die Ausrichtung der Palastanlage und der Hauptpalasttore, die Grundrißform der Gesamtanlage und ihrer einzelnen Teile, die Anzahl und Anlage der Innenhöfe und die mögliche Unterteilung in Unter- und Oberpalast auf die enge Verbindung der Palastburg von Amber mit der Hindu-Architektur vergangener Jahrhunderte und Jahrtausende hin. Vielen dieser Rajput-Grundrißelementen werden wir bei der Behandlung der Palastanlage von Jaipur wieder begegnen. Auch die architektonischen Eigenheiten des Baustils der Palastburg von Amber, die wir in den später erbauten Palästen, Herrschaftshäusern, Grabmälern, Museen und öffentlichen Gebäuden von Jaipur immer wieder antreffen, weisen die Verwandtschaft zu den uralten Hindu-Bauwerken auf, wie sie uns die Literatur überliefert hat. Diese stilistischen Elemente sollen jedoch später noch eingehend in der Aufriß-untersuchung von Alt-Jaipur und Jaipur behandelt werden.

b) Gründe für die Verlegung der Residenz von Amber nach Jaipur

Es ist in Indien nicht ungewöhnlich, daß Städte in der Nachbarschaft schon bestehender alter Siedlungen gegründet wurden. Jedoch trat dieser Fall meistens dann ein, wenn die alte Stadt infolge kriegerischer Auseinandersetzungen zerstört wurde, und das war ein häufiges Vorkommnis vor der Zeit der Pax Britannica. Der zweite übliche Fall für die Gründung einer Stadt in unmittelbarer Nachbarschaft einer schon bestehenden Stadtanlage war meist mit einem Herrscher- oder sogar Dynastienwechsel verbunden. So betonte mancher neue Herrscher seine Unabhängigkeit und Machtfülle durch die Verlagerung der Residenz an einen anderen benachbarten Standort. In dieser Beziehung brauchen wir bloß an die häufige Verlagerung von Delhi auf eng begrenztem Raume zu denken,

1.) Amita Ray, a.a.O., S. 81

deren Zeugen mächtige Ruinenfelder im S von Neu-Delhi sind.

Keiner dieser beiden üblichen Fälle für die Neugründung einer Burg- und Residenzstadt in Indien findet auf die Verlagerung der Residenz von Amber nach Jaipur Anwendung. Amber blieb unter der Herrschaft seines Erbauers Sawai Jai Singhs II von kriegerischen Auseinandersetzungen verschont; im Gegenteil, der Maharadscha-Staat mit Amber als Zentrum erlebte unter Jai Singh II seine größte Blüte und Ausdehnung. Auch war kein Herrscherwechsel der Anlaß für die Neugründung. Fast dreißig Jahre lang war Jai Singh II Herrscher von Amber, ehe er den Grundstein von Jaipur legen ließ. So stellt sich schließlich die Frage, welche Gründe den Maharadscha veranlaßten, die über 700 Jahre von seinen Vorfahren bewohnte Hauptstadt aufzugeben. Sollte ihm der Fehlschlag Akbars des Großen eineinhalb Jahrhunderte zuvor keine Mahnung gewesen sein ?[1.)]

Die Verteidigungsfunktion war für den Aufstieg von Amber ausschlaggebend, da ein Rajput-Fürst zu jener Zeit ständig von allen Seiten bedroht war. Einmal herrschten zwischen den einzelnen Rajput-Dynastien ständig Streitigkeiten, zum anderen mußte man dauernd seine Unabhängigkeit gegenüber den islamischen Invasoren behaupten. Besonders zur Zeit Aurangzebs, des letzten großen Mogulkaisers, führte die religiöse Intoleranz des Kaisers zu erneuten Rajput-Kriegen, an denen aber Jai Singh II als Verbündeter der Moguln teilnahm. Nach Aurangzebs Tod (1707) zerfiel das zu groß gewordene Reich der Moguln in den Nachfolgewirren. Der mit dem Niedergang des Mogulreiches verbundene Machtzuwachs der Rajput-Fürsten machte den Maharadscha von Amber zu einem der mächtigsten und unabhängigsten Fürsten in Indien. Jetzt, wo die größte Bedrohung beseitigt war, konnten die Herrscher von Amber die Berge verlassen und sich in den Ebenen ansiedeln. Die Gründung von Jaipur ist eine Folge dieser veränderten politisch-militärischen Verhältnisse. Trotzdem konnte bei der Neugründung auf eine Schutzlage und Befestigungsanlagen

1.) Knapp 40 km westlich von Agra baute der Mogulkaiser Akbar seine neue Hauptstadt Fatehpur Sikri, die er aber schon nach 14 Jahren (1584), angeblich auf Grund von Wassermangel, wieder aufgeben mußte.

nicht völlig verzichtet werden; denn die Marathen im S, die Jats im E, die Sikhs im N und die eigenen Rajput-Nachbarn blieben eine stetige Bedrohung. So konnte Jai Singh zwar die Vorteile der Ebenenlage bei der Gründung Jaipurs ausnutzen, gleichzeitig durfte er aber auch die militärische Absicherung seiner neuen Residenzstadt nicht vernachlässigen.

In diesem Zusammenhang gewinnt das von Sawai Jai Singh vollzogene Pferdeopfer (Aswamedha) Bedeutung, an das heute noch zwischen Jaipur und Amber eine Gedenksäule erinnert. Das Pferdeopfer Jai Singhs ist eine bewußte historisch-religiöse Anlehnung an das vom mythologischen Ahnherrn seines Geschlechts vollzogene Aswamedha Ramas, wie es in dem Epos der Ramayana beschrieben wird.[1.)] Der Vollzug des Pferdeopfers ist seit frühesten hinduistischen Zeiten ein Symbol der absoluten Oberherrschaft und Souveränität.[2.)] Es sollte auch nach außen einen deutlichen Trennstrich ziehen zwischen der Vergangenheit, die durch die Anerkennung der Mogul-Oberherrschaft gekennzeichnet war, und der neugewonnenen Unabhängigkeit in der Gegenwart. Der Herrscher dokumentierte seine durch das Pferdeopfer symbolisierte absolute Stellung durch die Errichtung einer neuen Herrschaftsstadt in der Nachbarschaft der alten Residenz. Unter vergleichbaren historischen Verhältnissen entstanden zur Zeit des Absolutismus im 17. und 18. Jahrhundert in Frankreich und Deutschland die barocken Residenzstädte als Ausdruck fürstlicher Macht.

Ein weiterer Grund für die Verlegung der Herrschaftsstadt von Amber nach Jaipur waren die topographischen Lageverhältnisse von Amber. Die alte Residenz ist von hohen Bergketten eingezwängt, die keine planmäßige Erweiterung der Besiedlung zulassen. Diese Raumnot in Amber, die der Hauptstadt eines mächtigen Staates schlecht zu Gesicht stand und eine weitere Entwicklung hemmte, trug viel zu der Gründung einer neuen, großzügig angelegten Herrschaftsstadt bei. Hinzu kommt, daß

1.) Vgl. Buch XII der Ramayana in The Wisdom of India, Hrsgb. Lin Yutang, Bombay, 1966, S. 348 f.

2.) Vgl. Sharma, S.R., The Soul of Indian History, Bombay, 1967, S. 54 f.

die alte Hauptstadt, besonders in ihren höher gelegenen Siedlungsteilen, ständig mit Schwierigkeiten bezüglich der Wasserversorgung zu kämpfen hatte.

Schließlich und letztlich ist die Gründung von Jaipur das Lebenswerk eines hochgebildeten Mannes, des Maharadschas Sawai Jai Singh II. Die vorher angeführten Gründe wie die Veränderung der politisch-militärischen Situation, die beengten Raumverhältnisse und Schwierigkeiten bei der Wasserversorgung haben ohne Zweifel zur Gründung Jaipurs mit beigetragen, jedoch sind sie sicher nicht das auslösende Moment gewesen. Erst das Vorhandensein eines fähigen, energischen, wissenschaftlich[1] und künstlerisch engagierten Herrschers, der tatkräftig die ihm zu Gebote stehenden absoluten Machtbefugnisse zu nutzen verstand, um seine ehrgeizigen Pläne in die Tat umzusetzen, war die Voraussetzung für die Gründung der Hauptstadt des heutigen Rajasthans.

Wir wissen nicht, wann der Maharadscha den Plan faßte, seine mathematisch-astronomischen und künstlerischen Interessen und Ambitionen an einem groß angelegten Objekt zu demonstrieren. Jedenfalls sind der Grundsteinlegung am 17.November 1727 jahrelange Planungen und Berechnungen vorausgegangen. Berühmte Baumeister wurden konsultiert oder oft von weither an den Hof des Maharadschas gebracht, darunter der Hauptarchitekt der Stadt, ein bengalischer Brahmane namens Vidyadhara. Alles Wissenswerte über Stadtplanung in Vergangenheit und Gegenwart wurde eingehendst studiert und verwertet. Ja, es wurden sogar über portugiesische Gesandte Verbindungen zu Europa aufgenommen. Die Pläne der damals studierten europäischen Städte sind heute noch in den Archiven des Maharadschas vorhanden.[2] Angeblich wurde auch der Stadtplan von Konstantinopel als eines der Vorbilder verwandt, doch gerade dieser Stadtplan weist mit seinem für die islamisch-orientalischen Städte typischen Sackgassenprinzip grundsätzlich andere Gestaltungsmomente auf. Vermutlich ist der Einfluß

1.) Die fünf Observatorien von Jaipur, Delhi, Benares, Mathura und Ujain wurden von ihm errichtet.

2.) Heilig, R., Glimpses of Jaipur History, Nachdruck des M.G.D. Silver Jubilee Souvenir, Jaipur, 1969, S. 4

europäischer Vorbilder auf Planung und Entwicklung von Jaipur sehr gering oder gar nicht vorhanden, zumal es auch in jener Zeit in Europa kaum Städte gab, die in dieser Form Jaipur als Muster hätten dienen können.

Demgegenüber ist der Einfluß der uralten Hindu-Bauvorschriften wie der Silpa-śāstras überragend und manchmal bis ins kleinste Detail nachzuverfolgen. Es besteht kein Zweifel, daß der Maharadscha und seine Mitarbeiter eine genaue Kenntnis der Silpa-śāstras, von Kautilyas Arthaśāstra, den Puranas und vermutlich auch von einigen städtebaulichen jainistischen und buddhistischen Schriften wie z. B. der Jātaka hatten. Welche der vielen Silpa-śāstra- und sonstigen Schriften nun im einzelnen zu Rate gezogen und in welchem Ausmaß als Vorbild verwandt wurden, ist schwer zu beantworten, zumal sie sich auch in vielem ähneln. Sicherlich waren dem Herrscher die Mānasāra, Mayamata, die Sukranītisāra und auch König Bhojas Samarāngana-Sūtradhāra bekannt, da sich viele Einzelheiten aus diesen Schriften mit dem Grundrißplan von Jaipur decken. Jai Singh hat also bei der Konzipierung seiner neuen Herrschaftsstadt bewußt auf die traditionellen hinduistischen Bauvorschriften zurückgegriffen, sich dabei in den Einzelheiten aber nicht immer sklavisch an diese Vorschriften gehalten.[1.)]

Vieles spricht dafür, daß der Maharadscha mit der Gründung von Jaipur an die halb mythische, halb historische Stadt Ayodhyā (nördlich von Benares gelegen) anknüpfen wollte, wie sie in dem Heldenepos der Ramayana geschildert wird. Jaipur sollte gleichsam das moderne Ayodhyā seines Reiches werden; denn auf die Herrscher von Ayodhyā, die "sonnengezeugten" Könige Dasaratha und Rama wird das Geschlecht der Herrscher von Amber und Jaipur zurückgeführt. Diese Verbindung von Ayodhyā und Jaipur wird auch in einem in Sanskrit abgefaßten Gedicht behandelt, in dem ein Augenzeuge der Gründung sich poetisch mit der Anlage der neuen Residenzstadt auseinander-

1.) Vgl. hierzu S. 133-35

setzt.[1.] Der Stadtplan von Ayodhyā hatte, soweit er in der Ramayana dargestellt wird, frappierende Ähnlichkeit mit den Stadtanlagen in der Mānasāra und anderen Silpa-śāstra-Schriften. So wissen wir, daß Ayodhyā ein symmetrisch angelegtes Straßennetz hatte, das die Stadt in klar abgrenzbare Viertel und Unterviertel teilte. Die Straßen konnte man nach ihrer Bedeutung und Breite in Haupt-, Mittel- und Nebenstraßen unterteilen. Sie waren beidseitig eng mit Häusern besetzt. Die Stadt wurde von einer mit mehreren Stadttoren versehenen Mauer umgeben und in ihrem Zentrum befand sich der Königspalast.[2.] Alle diese Bauelemente finden wir in der Anlage Jaipurs wieder.

Diese Konzeption eines modernen Ayodhyā, die dem Maharadscha vorschwebte, mag u.a. die enge Anlehnung an die Bauregeln der Silpa-śāstras bedingt haben. Darüber hinaus waren die frühen indischen Städte als Idealstädte nach religiösen Gesichtspunkten geplant worden, die von den astrologisch-astronomischen Vorstellungen jener Zeit nicht zu trennen waren. So verhieß - nach hinduistischer Auffassung - nur eine sich nach den vier Himmelsrichtungen orientierende Stadt eine glückliche Zukunft. Gerade diese Verbindung von idealer Stadtanlage und Astronomie mag Jai Singh, der selbst der größte Astronom seiner Zeit in Indien war, gereizt haben, nach exakten astronomischen Messungen den Idealtypus einer modernen Palaststadt zu errichten. Wie Ayodhyā und andere Silpa-śāstra-Städte in ihrer Orientierung ein Abbild des Himmelsgewölbes waren, so sollte auch Jaipur die Himmelsregion wiederspiegeln. In der Planung und Anlage von Jaipur gehen so uralte kultische Vorstellungen und modernste wissenschaftliche Erkenntnisse des frühen 18. Jahrhunderts eine Symbiose ein. Und vieles, das höchst modern wirkt und planerisch gut ins 20. Jahrhundert passen würde, ist oft schon Jahrtausende alt.

1.) Krishna Bhatta, Ishwar Vilasa Kavia, geschrieben im Jahr 1744, Rajasthan Oriental Research Institute, Jaipur, 1958, S. 67, Vers 22

2.) Über die Anlage von Ayodhyā vgl. Amita Ray, a.a.O., S.59

Die Planung von Jaipur als einer Silpa-śāstra-Stadt entsprach aber auch in vieler Hinsicht den praktischen und ästhetischen Ansprüchen, die man an eine neue Stadt stellte und auch heute noch stellt. So sind die sich in der Anordnung der Stadtmauer, Vorhöfe, Straßen, Plätze, Viertel, Wohnblöcke und des Palastes wiederholenden viereckig-quadratischen Grundmuster verschiedenster Größe alle aufeinander bezogen. Gerade die Abstimmung von der größten Grundrißform der Stadtmauer bis zu den kleinsten Umrißformen, wie man sie in Jaipur bis in die Grundrisse der Hausbauten und Innenhöfe weiterverfolgen kann, weisen auf das ästhetische Empfinden dieser frühen Städtebauer hin. Daß die alten Silpa-śāstra-Anlagen mit ihrem schachbrettartigen Gitternetz der Straßen viele praktischen Vorteile boten, wird schon dadurch angezeigt, daß die meisten modernen Stadtgründungen der Neuzeit ebenfalls eine schachbrettartige Straßenanordnung als Grundmuster aufweisen.

c) Planung und Grundriß der Altstadt von Jaipur

i) Geländegestaltung, Umrißformen und Ausrichtung der ummauerten Stadt

Die erste Frage, die sich einem Stadtgründer stellt, bezieht sich auf das Gelände der neu zu errichtenden Stadt. Die Ansprüche an das Gelände sind wieder abhängig von der Größe der Stadt und dem Stadttyp, den der Gründer im Sinn hat. Wir wissen, daß Jai Singh von vornherein eine befestigte Residenz- und Herrschaftsstadt gründen wollte, die das Zentrum seines Reiches werden sollte. Da diese Palaststadt zugleich als eine planmäßige Anlage nach den Silpa-śāstra-Vorbildern ins Auge gefaßt war, trat eine Forderung an das Gelände in den Vordergrund: das Terrain mußte einigermaßen eben sein, um eine exakte Grundrißplanung durchführen zu können. Darüber hinaus mußte es groß genug für die Erfordernisse einer Hauptstadt sein. Wenn zu der Ebenenlage und der Größe des Geländes auch noch eine mehrere Seiten umrahmende Bergkette käme, die neben der Stadtmauer noch zusätzliche Schutzfunktionen übernehmen

könnte, so wäre der ideale Standort gefunden. Wir wissen aus der Untersuchung über die topographischen Lageverhältnisse von Jaipur, daß der Maharadscha das Glück hatte, diese idealen Verhältnisse in abgeschwächter Form in unmittelbarer Nähe seiner alten Residenz zu finden.

Nachdem die topographische Lage der zukünftigen Stadt fixiert war, wurde die Oberflächengestalt des Stadtgeländes, wo nötig, so umgeformt, daß sie den Bedingungen der Silpa-śāstras entsprach. Zuerst wurden die Vegetation entfernt und die vielen Unebenheiten des Geländes ausgeglichen.[1.)] Besonders die wild zerrachelte Landschaft im E der heutigen Stadt mußte planiert werden. Wie alte Landkarten im City Palace Museum zeigen, baute man Dämme zur Verhinderung weiterer Bodenerosion, trug Sandhügel ab und schüttete mit dem vorhandenen Material die Erosionsrinnen zu. So wurde das natürliche Entwässerungssystem völlig abgeändert, um die später zu entstehenden Siedlungen nicht zu gefährden. Im N der Stadt mußte sumpfiges Gelände trockengelegt werden, und zur Aufnahme der Gewässer legte man einen künstlichen See an.[2.)]

Dann verlangen die Silpa-śāstras, daß sich das Stadtgelände nach N oder nach E neigt; eine Neigung nach S oder W galt dagegen als unheilbringend. Besonders die Abschüssigkeit nach E, der aufgehenden Sonne entgegen, wird einstimmig in allen Silpa-śāstra-Texten als günstig angesehen. Die Stadtmitte sollte dagegen leicht erhöht sein. Eine Senke in der Stadtmitte verhieß dagegen Krankheit und Tod, was bei den damit verbundenen Entwässerungsverhältnissen naheliegend war.[3.)] Sehen wir uns die heutigen Oberflächenformen in der Altstadt von Jaipur an, so müssen wir feststellen, daß sie überraschend genau diesen uralten Richtlinien folgen. Die Stadt Jaipur ist im Zentrum von WNW nach ESE leicht erhöht, und bezeichnenderweise wird diese Erhöhung von der für Jaipur wichtigsten

1.) Giri Dhari, ein Augenzeuge der Gründung Jaipurs, beschreibt in seinem Werk kurz die Umformung der Oberflächengestalt vor der Anlage der Stadt, vgl. Giri Dhari, Bhojana Sara, Vers 187-88, geschrieben 1739, als Manuskript im Oriental Research Institute, Poona

2.) Vgl. hierzu S. 36

3.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 264-65

Straßenachse eingenommen.[1.)] Nach N haben wir eine auffällige Neigung, die besonders dem Gangori Basar und dem Siredeori Basar entlang deutlich zu erkennen ist. Diese nördliche Abschüssigkeit ist natürlichen Ursprungs, wie die alten Karten anzeigen. Auch die in den Silpa-śāstras empfohlene Neigung in östlicher Richtung treffen wir in den Oberflächenformen der Altstadt von Jaipur an; denn die Hauptstraßenachse (Surajpol-Chandpol-Längsachse) beginnt hinter dem Manak Chowk deutlich zum Surajpol-Stadttor hin abzufallen. Diese Neigung dürfte dagegen nicht natürlichen Ursprungs sein, weil in den alten Karten im City Palace Museum[2.)] Erosionsrinnen eingezeichnet sind, die gerade in umgekehrter Richtung, von den östlichen Randketten kommend, der natürlichen Abdachung nach W bis ungefähr zum heutigen Manak Chowk folgen. So hat der Stadtgründer einerseits tiefe Eingriffe in die Oberflächengestaltung gemäß den alten Vorbildern vorgenommen, andererseits wußte er aber auch die natürlichen Geländeverhältnisse vorteilhaft in sein Silpa-śāstra-Konzept einzuplanen.

Nach der Auswahl und Aufbereitung des Geländes galt es, die Dimensionen der Stadt genau festzulegen und so die Umrißformen zu markieren, wie sie später von der Stadtmauer nachgezeichnet würden. Alle Silpa-śāstra-Städte mußten sich auf Grund religiöser Anschauungen nach den vier Himmelsrichtungen orientieren[3]; d.h. sie hatten rechteckige Konturen; und jede der vier Stadtseiten war einer der vier Haupthimmelsrichtungen zugekehrt. Dieses Orientierungsschema scheint uralt zu sein, denn schon das zur Industal-Kultur gehörende Mohendjo-daro richtete sich von N nach S und E nach W aus.[4.)] Eventuell von den Indo-Ariern übernommen, fand dieser Stadtumriß über die Silpa-śāstras auch Eingang in den Grundrißplan der neu zu gründenden Palaststadt Jaipur. Somit war für Jaipur das wichtigste Grundrißelement gegeben, das Rechteck, das in den verschiedensten

1.) Vgl. hierzu S. 33
2.) Vgl. Karten LS/20 und LS/4
3.) Vgl. hierzu S. 129
4.) Fischer, K., Industal-Kultur, in: Indische Kunst, Ullstein-Kunstgeschichte, Frankfurt/Berlin, 1964, S. 13-15

Größen in der Planung der Straßen, Stadtviertel, Wohnblöcke, Häuser etc. uns immer wieder entgegentreten wird.

Für die exakte Planung der Stadt ließ der Maharadscha eine großmaßstäbige Geländekarte anlegen[1.], die mit einem Gradliniennetz aus einer Unzahl von kleinen Quadraten versehen war. Nach dieser und anderen Karten konnten vor der eigentlichen Ausmessung im Gelände die genauen Umrißformen und Dimensionen der neuen Stadt bestimmt werden. Bei der Ausmessung ergab sich eine Schwierigkeit: der den vier Himmelsrichtungen gemäß ausgerichteten Grundform der Stadt und ihrer geplanten Ausdehnung stand ein Geländehindernis im Weg, und zwar der von NNE nach SSW verlaufende, bis zum Nahargarh-Fort reichende Bergsporn. Dieses natürliche Hindernis zwang den Stadtgründer zu einem Kompromiß. Wollte er die geplante Größe und Ausrichtung seiner Palaststadt beibehalten, mußte er auf die Ebenenlage mit der von drei Seiten schützenden Bergumrahmung verzichten und die Stadt weiter im S der Jaipur-Ebene anlegen. Wollte er das ausgewählte Gelände und die exakte Ausrichtung beibehalten, hätte er die von ihm ins Auge gefaßten Dimensionen seiner Stadt verkleinern müssen. Wollte er schließlich nicht auf die von Bergen umrahmte Lage und die geplante Größe verzichten, so mußte er mit der exakten Ausrichtung nach den vier Himmelsrichtungen und mit der viereckig-rechteckigen Umrißgestaltung Kompromisse eingehen. Der Maharadscha entschied sich für die letzte der drei Möglichkeiten. Schutzbedürfnis (Bergumrahmung) und zukünftige Ausdehnungsmöglichkeiten seiner Hauptstadt scheinen ihm wichtiger gewesen zu sein als die sklavische Einhaltung der Silpa-śāstra-Baureгeln.

Wie wirkte sich dieser Kompromiß aus ? Sich an dem nordnordöstlich-südsüdwestlichen Verlauf der beiden Aravalli-Ausläufer und der von ihnen eingeschlossenen Jaipur-Ebene orientierend[2.]; drehte man das geplante Stadtrechteck um ca. 15° im Uhrzeiger-

1.) Heute im City Palace Museum (Karte LS/4), Jaipur

2.) Vgl. Beschreibung der topographischen Lageverhältnisse auf S. 26-27

sinn. Damit ist Jaipur nicht mehr strikt nach den Himmelsrichtungen ausgerichtet, sondern der Aravalli-Streichrichtung entsprechend von NNE nach SSW und von ESE nach WNW.[1.)] Außerdem bewirkten die topographischen Verhältnisse, daß die in den meisten Silpa-śāstra-Texten implizierte viereckige Umrißform der Stadtmauer abgewandelt werden mußte. Trotz der Schwenkung um 15° "kollidierte" die nordwestliche Ecke des geplanten Stadtrechtecks noch mit dem zum heutigen Nahargarh-Fort (Tigerfort) vorspringenden Aravalli-Ausläufer. Dies zwang den Stadtgründer, den Stadtumriß in geschwungenem Lauf am Fuße des Tigerforts entlang zu führen, d.h. wir haben im NW von Jaipur keinen rechteckigen und gradlinigen Verlauf der Stadtmauer. Außerdem wurde dadurch die Größe der geplanten Stadt beeinflußt, denn durch diese abgeänderte neue Führung der Stadtmauer ging man der NW-Ecke des geplanten Stadtrechtecks verlustig, die heute vom Tigerfort eingenommen wird. Strategisch hatte man jedoch den Vorteil, daß die Stadtmauer auf einer längeren Strecke direkt bis an den Bergfuß heranreichte und das unmittelbar über der Stadt aufragende Tigerfort die ganze NW-Flanke der neuen Residenzstadt absichern konnte.

Dieser "Gebietsverlust" im NW hatte jedoch für die Umrißgestaltung der Altstadt von Jaipur eine wichtige Folge; der Geländeverzicht im NW wurde durch Einbeziehung zusätzlichen Geländes im SE ausgeglichen. An das Hauptrechteck des Stadtumrisses wurde gleichsam ein kleines Teilrechteck angefügt und in die Stadtmauer eingeschlossen, das heutige Stadtviertel Topkhana Hazuri. Man behielt also ganz bewußt auch bei der Anfügung dieses Appendixes die Silpa-śāstra-Grundform des Rechtecks bei. Der Umriß von Jaipur setzt sich so aus zwei Rechtecken zusammen: einem großen, im NW unvollkommen Rechteck und einem kleinen im SE, das diese Unvollkommenheit kompensieren soll. Diese Lösung barg mehrere Vorteile in sich:

1.) Trotz dieser 15°-Abweichung wird zur Vereinfachung in Zukunft von der N-S und E-W-Ausrichtung der Stadtmauern, Straßen, Wohnblöcke etc. gesprochen.

Einmal verlangte, rein ästhetisch gesehen, der Geländeverlust im NW eine symmetrische Ergänzung im SE. Zum anderen ermöglichte dieser Zusatz, die geplanten Größenverhältnisse der Herrschaftsstadt einzuhalten. Schließlich reichte die Palaststadt durch diesen südöstlichen Vorbau bis unmittelbar an die östliche Randkette der Jaipur-Aravallis heran, deren Befestigungsanlagen (Amargarh-Fort) zusätzlichen Schutz boten. Von NW bis SE war Jai Singhs neue Hauptstadt somit von befestigten Bergketten umgeben. Ohne den Zusatz im SE (Topkhana Hazuri) hat die ummauerte Altstadt von Jaipur eine N-S-Länge von ca. 2,2 km und eine E-W-Ausdehnung von 2,7 km. Diese Betonung der E-W-Ausdehnung wurde durch den Annex von Topkhana Hazuri auf ca. 3,6 km vergrößert. Die E-W-Ausrichtung ist somit das entscheidende Umrißmerkmal Jaipurs und hat entsprechenden Einfluß auf die Führung des Straßensystems, wie wir später sehen werden.

Die Betonung der ost-westlichen Ausrichtung scheint u.a. auch auf den religiösen Vorstellungen der Hindus zu basieren. Der Osten ist die Richtung der aufgehenden Sonne, die seit Urzeiten von den Hindus als Gottheit und Lebensquell verehrt wird. Der Sonnenseite gegenüber liegt der Westen, die Mondseite. Fast alle Rajputfürsten leiten ihre Geschlechter entweder von der Sonne oder dem Mond her.[1.] Die Herrscher von Amber und Jaipur führen, wie erwähnt, ihre Abkunft über Rama, den König von Ayodhya, auf die Sonne zurück, die sie verehrten.[2.] So ist es nicht verwunderlich, daß sie auch ihre neue Residenzstadt der aufgehenden Sonne zukehrten. An der Ostseite der Stadtmauer errichteten sie ein gewaltiges Stadttor, das sie das Sonnentor (Surajpol) nannten. Von dort führt ein gepflasterter Weg im Zickzack auf die östliche Aravalli-Kette. Hier liegt in beherrschender Lage der Sonnentempel (Suraj-Tempel) in unmittelbarer Verlängerung von der vom Mondtor (Chandpol) im W zum Sonnentor (Surajpol) im E führen-

1.) Forrest, G.W., Cities of India, Westminster, 1903, S. 88

2.) Das Wappen der Herrscher von Jaipur ist ebenfalls das meist vergoldete Abbild der Sonne.

TOWN OF JAIPUR
AND ENVIRONS

Amanishah Reservoir
Embankment
Pumps
Service Reservoir
Imperial Service Transport
Lauderer's Hospital
New Jail
Public Garden
Albert Hall
Ram Niwas Garden
Jantar Mantar
Tripolia Bazar
Chandpol Bazar
Ganga Gate
Suraj Gate
Road to Amber
Scale 1 Inch=2,000 Feet

A. Purani Basti Chaukri.
B. Topkhana Desh Chaukri.
C. Medikhana Chaukri.
D. Bisheshwarji Chaukri.
E. Ghat Chaukri.
F. Topkhana Hazuri Chaukri.
G. Ram Chandar Chaukri.
H. Gangapol Chaukri.

JAIPUR 1895 (nach T.H. Hendley)

den Hauptstraßenachse Jaipurs. Einmal im Jahr wurde von hier zur Zeit des Frühlings-Äquinoktiums das Abbild der Sonne in feierlicher Prozession in einem geschmückten Wagen durch die Stadt gefahren.[1.] An den Sonnentempel schließt sich ebenfalls in östlicher Richtung die "heilige Schlucht von Galta" mit ihren Tanks und Tempeln an. Auch bei der Orientierung der Haupttore der Palastburg von Amber und des Palastbezirks in der Altstadt ist die ostwestliche Ausrichtung ein Strukturmerkmal.

ii) Die Anlage des ursprünglichen Straßennetzes in der ummauerten Stadt

Ob in Jaipur zuerst die Wohnblocks oder das Straßennetz geplant wurden, ist eine müßige Frage, da beides sich gegenseitig bedingt. Ebenso sind in Jaipur die Umrißformen der Stadtmauer und des zentralen Palastbezirks mit dem Hauptstraßensystem abgestimmt. Auch hier ist es nutzlos zu fragen, ob sich das Straßennetz primär nach dem Umriß des zentralen Palastbezirks oder nach der Stadtmauer ausrichtet, da die Gestaltung von Palastbezirk und Stadtumriß aufeinander bezogen sind, d.h. beide in einem Silpa-śāstra-Grundriß parallel zu den vier Himmelsrichtungen orientiert sind. Das Hauptstraßennetz von Jaipur vollzieht dieses Ausrichtungsschema nach und läuft exakt parallel zur Stadtmauer und Stadtpalastmauer rechtwinklig von N nach S und E nach W.[2.] Dort, wo diese Hauptstraßen auf die Stadtmauer treffen, befinden sich infolgedessen die nach allen vier Himmelsrichtungen weisenden Stadttore der Palaststadt. Die Hauptstraßen von Jaipur sind so exakt nach dem Schachbrettmuster angelegt. Dieses Grundrißmuster steht in Übereinstimmung mit den in den Silpa-śāstras (Mayamata, Mānasāra), in Bhojas Samarāngana-Sūtradhāra und auch in Kautilyas Arthaśāstra niedergelegten Bauvorschriften. Eine diagonale Ausrichtung des Straßennetzes, wie sie in manchen unserer modernen Stadtpläne so typisch ist, wird in den Silpa-śāstras verworfen.[3.]

1.) Showers, H.L., Notes on Jaipur, Jaipur, 1916, S. 57

2.) Das besagt, daß die erwähnte leichte Drehung um ca. 15° auch von dem Straßennetz nachvollzogen wird.

3.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 272

Wenn die Umrißgestalt Jaipurs gleichseitig wäre, würden unter der Voraussetzung gleicher Abstände ebenso viele Hauptstraßen von E nach W wie von N nach S verlaufen. Jaipurs Umrißgestalt ist jedoch ein Rechteck mit einer beträchtlich längeren Ost-West- als N-S-Achse. Das hat zur Folge, daß die Zahl der von N nach S ausgerichteten Hauptstraßen notwendigerweise die der ostwestlichen übertrifft. So haben wir in Jaipur drei von der nördlichen zur südlichen Stadtmauer verlaufende Hauptstraßen, d.h. den Kishanpol-Gangori-Basar im W, den Johri-Siredeori-Basar in der Mitte und den Ghat Basar/Ghori Nikas Road im E. Dagegen haben wir nur eine durchgehende Hauptstraßenverbindung von E nach W, nämlich die schon häufig erwähnte Surajpol-Chandpol-Längsachse, die in ihren einzelnen Teilstücken als Suraj-Basar, Ramganj-Basar, Tripolia-Basar und Chandpol-Basar bezeichnet wird. Eine zweite, nördlich davon gelegene Hauptstraße, der Moti Katla Basar, endet von der östlichen Stadtmauer kommend abrupt an der Mauer des Stadtpalastes. Eine weitere, nicht von Stadtmauer zu Stadtmauer durchgehende Hauptstraße ist die Chaura Rasta, die vom südlichen Tor des Stadtpalastes (Tripolia-Gate) zur südlichen Stadtmauer (New Gate) führt.

Die Tatsache, daß drei durchgehenden N-S-Hauptstraßen nur eine durchgehende Ost-West-Achse gegenübersteht, mag u.a. auch klimatische Gründe haben. So war es ein wichtiger Gesichtspunkt, die Hauptstraßen und Häuserfronten so anzulegen, daß sie sich quer zu den Staub- und Sandmaterial transportierenden Frühjahrsstürmen befanden. Diese Winde kommen nun in Jaipur primär aus dem westlichen Sektor, aus dem wüstenhaften Teil Rajasthans.[1.)] Die ihnen quergestellten nord-südlichen Hauptstraßen mit ihren Häuserfronten schwächen so die Wirkung dieser sommerlichen Sandstürme in Jaipur beträchtlich ab. Andererseits fördert dagegen die Ausrichtung der Hauptstraßen die Zufuhr frischer Luftmassen in die Stadt zur Zeit des SW/SE-Monsuns im Sommer. Schließlich gewährleistet der nord-

1.) Vgl. hierzu S. 38-39

südliche Verlauf der meisten Hauptstraßen noch den zusätzlichen Vorteil der besseren Schattenverteilung in einer in einem subtropisch-tropischen Gebiet gelegenen Stadt. Die acht Monate lang herrschenden extrem hohen Temperaturen und die große jährliche Sonnenscheindauer in dieser semiariden Region Indiens weisen der Schattenverteilung eine besondere Bedeutung zu.

Die Surajpol-Chandpol-Längsachse ist gleichsam das Rückgrat der Altstadt von Jaipur. Ihre hervorragende Rolle sticht schon durch ihre topographische Exponiertheit hervor sowie durch ihre auf alten religiösen Vorstellungen beruhenden Ausrichtung von der Sonnenseite (Osten) zu der Mondseite (Westen)[1]: Obendrein ist sie infolge der rechteckigen Umrißgestalt Jaipurs bei weitem die längste aller Hauptbasarstraßen in Jai Singhs Palaststadt (3,6 km lang). Trotz ihrer Rolle als Zentralachse im rechtwinkligen Gitternetz der Hauptstraßen ist sie ursprünglich keine Verlängerung von Verkehrswegen, die an ihren beiden Endpunkten in die Stadt einmünden. Während dem Gelände östlich des Sonnentors auch heute noch keine Verkehrsbedeutung zukommt, wurde mit der gegen Ende des letzten Jahrhunderts einsetzenden modernen Entwicklung eine neue breite Hauptverkehrsader (die Station Road) im W angelegt, die die Chandpol-Surajpol-Längsachse mit dem jenseits der ummauerten Stadt entstandenen Hauptbahnhof verbindet. Im Gegensatz zu Jaipur war und ist in vielen west- und mitteleuropäischen Städten das Zentrum in Form einer Achse oder eines Achsenkreuzes meist Sammelpunkt der von außen in die Stadt einlaufenden Verkehrswege. In Jaipur sind nur die von N nach S verlaufenden Hauptstraßen Verlängerungen der in die Stadt einlaufenden Überlandstraßen.

Dort jedoch, wo die nordsüdlichen Hauptstraßen auf die Surajpol-Chandpol-Längsachse treffen, haben wir jeweils platzartige Erweiterungen. Hier sind die Hauptplätze der Altstadt von Jaipur, die sogenannten Chopars oder Chowks. In Jaipur gibt

1.) Vgl. hierzu S. 135

es der Lage des Hauptstraßennetzes entsprechend drei Chopars und zwar jeweils an den Stellen, wo die drei nord-südlich verlaufenden Hauptstraßen die Surajpol-Chandpol-Längsachse kreuzen. Zwei dieser Chopars kommt infolge ihrer Mittelpunktslage besondere Bedeutung zu, und zwar dem Amber-ki-Chopar (auch Choti Chopar genannt) und dem Sanganer-ki-Chopar (auch Manak Chowk oder Badi Chopar genannt). Der dritte Chopar (Ramganj Chopar) hat auf Grund der abgeänderten Umrißgestalt der Altstadt von Jaipur eine periphere Lage in unmittelbarer Nähe der Stadtmauer. Obwohl alle drei Chopars auf den alten Stadtplänen eingezeichnet sind[1.], wurden nur die beiden zentral gelegenen Chopars in die ursprüngliche Stadtkonzeption mit einbezogen. Der peripher gelegene Ramganj-Chopar entstand viel später im Zuge der baulichen Ausdehnung innerhalb der ummauerten Stadt. Die beiden zentralen Chopars hatten ursprünglich nicht primär eine Marktfunktion, wie es von zentralen Hauptplätzen zu erwarten ist, sondern sie dienten vor allem der öffentlichen Wasserversorgung. In ihrem Zentrum befand sich je ein großes, mit Stufen versehenes Wasserreservoir, das über einen Kanal gespeist wurde.[2.] Mit der Heranziehung anderer Quellen für die Wasserversorgung wurde den Chopars zu Beginn unseres Jahrhunderts ihre heutige Form mit einem Springbrunnen in der Mitte gegeben. Obwohl sie ihrer Funktion als öffentliche Wasserversorgungsquelle verlustig gingen, sind sie auch heute noch als physiognomischer Mittelpunkt und als Zentren des innerstädtischen Handels und Verkehrs die Kerne der ummauerten Altstadt von Jaipur. Die Chopars fügen sich mit ihren viereckigen Umrißformen gut in die gesamte Grundrißkonzeption von Jaipur ein. Man hat sie bewußt dem rechteckig-quadratischen Verlauf von Stadtmauer, Vorwerken, Straßen, Wohnblocks, Innenhöfen usf. angepaßt, um so die Einheitlichkeit der Stadtanlage zu wahren.

Wie nicht anders zu erwarten, orientiert sich der Verlauf der Nebenstraßen nach der Anlage der Hauptstraßen. Das von den

1.) Vgl. z.B. Stadtplan LS/17 im City Palace Museum, Jaipur
2.) Vgl. hierzu Abschnitt über die Wasserversorgung S. 34

Hauptstraßen vorgezeichnete grobe Schachbrettmuster wird so durch den parallelen Verlauf der vielen kleinen Nebenstraßen in ein engmaschiges, rechtwinklig ausgerichtetes Gitternetz untergliedert, das die vielen kleinen, ebenfalls rechtwinklig angelegten Wohnblocks (Mohallas) voneinander trennt. Jedoch hat das Gitternetz der Nebenstraßen nicht überall die gleichen Abstände, d.h. die vielen rechteckigen Blocks der Mohallas nehmen von Chowkri zu Chowkri und auch oft innerhalb eines Chowkris eine unterschiedliche Fläche ein. Da die Nebenstraßen nicht immer bis zur Stadtmauer durchgeführt sind, haben wir besonders häufig entlang der Stadtmauer eine Reihe von größeren Wohnblocks. Außerdem stören gelegentlich vereinzelte schräg laufende Seitenstraßen den einheitlich rechtwinkligen Charakter der Mohallas. Im Chowkri Ghat Darwaza und Ramchandarji passen nur noch einige Teile im Zentrum und entlang der Hauptbasare in das Schachbrettsystem der Straßen und Wohnblocks. Die randlich in der Altstadt gelegenen Chowkris haben ein von den Silpa-śāstra-Vorbildern unbeeinflußtes Grundrißmuster, das später behandelt werden soll. Viele Nebenstraßen in Jaipur - wie auch in Benares - enden mit Torbögen, die oft unter den Häusern durchführen, gegen die Hauptstraßen. Auch dieses Phänomen wird schon in den Silpa-śāstras erwähnt. Danach konnten diese auf die Hauptstraßen führenden Torbögen bei Gefahr mit Hilfe von Türen verriegelt werden.[1.] In Jaipur mag jedoch eher die uralte Bautradition als das Schutzbedürfnis dieses typische Bauelement bedingt haben.

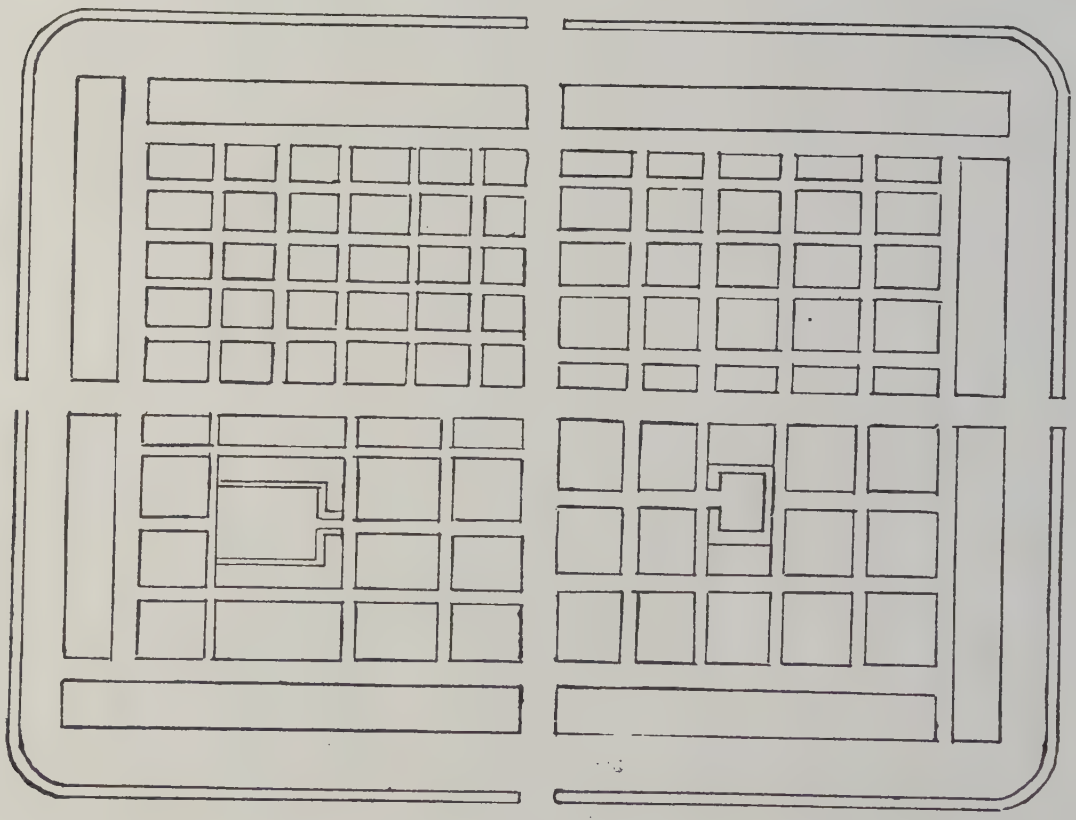
In den Silpa-śāstras werden mehrere, den religiösen Vorstellungen entsprechende Grundrißmodelle von Städten beschrieben. Die meisten dieser Modelle sind strikt rechteckig ausgerichtet, darunter das Dandaka-, Sarvatobhadra-, Nandyāvarta-[2.], Svastika- und Prastara-Modell.[3.] Jai Singh und sein Hauptarchitekt Vidyadhara konnten also unter mehreren Modellen

1.) Dutt, B.B., a.a.O., S. 122 - 23

2.) Siehe Abbild des Nandyāvarta-Modells in Schwarz, G., Allgemeine Siedlungsgeographie, a.a.O., S. 516

3.) Siehe Abbildungen in Shukla, D.N., a.a.O., S.583-86

PRASTARA-MODELL



nach: Ram Raz, Essay on the Architecture of the Hindus, London, 1834, Pl. XLV

das angemessenste für die neue Residenzstadt auswählen. Man entschied sich für das Prastara-Modell, hielt sich aber bewußt nicht in allen Einzelheiten daran. Der Prastara-Grundriß ist strikt nach den Himmelsrichtungen ausgerichtet, d.h. dieses Modell basiert auf dem für Jaipur so typischen Schachbrettsystem. Ebenso sind auch die Nebenstraßen oft in ungleichen Abständen angelegt, woraus eine unterschiedliche Größe der Mohallas resultiert. Jedoch gibt es im Grundriß von Jaipur nicht die für das Prastara-Modell typischen, langgestreckten äußeren Mohallas entlang der Stadtmauer. Ebenso wie in Jaipur befinden sich im Prastara-Grundriß die Stadttore an den Stellen, wo die Hauptstraßen in allen vier Richtungen auf die Stadtmauer treffen, sie sind also nicht seitlich versetzt wie im Nandyāvarta-Modell. Das für den Grundriß der Prastara typische Achsenkreuz der beiden Hauptstraßen, das die Stadt in vier gleiche Viertel (Chowkris) teilt, läßt sich, wie im Falle von Jaipur, je nach der gewünschten Größe der zu planenden Stadt erweitern. Der ursprüngliche Prastara-Grundriß mit seinen vier Stadtvierteln - der räumlichen Anordnung der vier Hauptkasten entsprechend - hätte Jaipur als der geplanten Hauptstadt eines großen Reiches zu große räumliche Beschränkungen auferlegt.

Je nach der Anzahl der Hauptstraßen und der durch sie abgegrenzten Viertel bezeichnet man in der Mānasāra das erweiterte Prastara-Modell als Pitha (9 Viertel), Mahapitha (16 Viertel), Standita (49 Viertel), Chandita (64 Viertel) oder Paramasayika (81 Viertel), wobei die Einteilung in mehr als 16 Stadtviertel eher als eine zahlenmäßige Spielerei erscheint. Die Konzeption der Straßen und Stadtviertel von Jaipur geht auf die Pitha-Einteilung des Prastara-Modells zurück.[1.] "When the ground is divided in Pitha or nine blocks, it gives four lines east to west and four lines south to north, and if streets are made along these lines they give two internal roads east to west and two internal roads south to north."[2.] Das besagt, daß

1.) Vgl. Abbildung auf S. 148

2.) Pillai, G.K., The Way of the Silpis or Hindu Approach to Art and Science, Allahabad, 1948, S. 210

keine Straße unmittelbar durch das zentrale Stadtviertel führt, sondern jenes allseitig von Hauptstraßen eingerahmt ist, wie es in Jaipur mit Ausnahme der nördlichen Begrenzung der Fall ist. Daß wir in Jaipur drei statt zwei nord-südliche Hauptstraßen haben, ist eine Folge der Tatsache, daß die Umrißgestalt und Chowkri-Einteilung auf Grund der topographischen Verhältnisse abgewandelt werden mußten (größere E-W-Ausdehnung).[1.)] Der Umstand, daß wir nur eine durchgehende E-W-Achse haben, ist dadurch bedingt, daß die zweite ostwestliche Hauptstraße von Jaipur, der Moti Katla-Basar, nicht bis an die westliche Stadtmauer durchgeführt ist.

Neben Jaipur gibt es in Indien noch eine weitere Stadt, deren Grundriß der Pitha-Einteilung des Prastara-Modells zu entsprechen scheint. Es handelt sich um die aus dem dritten vorchristlichen Jahrhundert stammende, ausgegrabene Stadtanlage von Shishupālgarh , am Rand der Tempelstadt von Bhubaneshwar in Orissa gelegen.[2.)] Die Stadtmauer von Shishupālgarh hat acht Stadttore, jeweils zwei an jeder Seite des Stadtquadrats. Die gegenständige Anordnung der Stadttore weist nicht nur auf einen Schachbrettplan hin, sondern scheint auch anzudeuten, daß die Hauptstraßen von Stadttor zu Stadttor verliefen und die Stadt in neun Viertel (ein zentrales und acht randliche) gliederten.[3.)] Auffällig ist, daß das Stadtrechteck von Shishupālgarh um ca. 13 Grad im Uhrzeigersinn gedreht ist, somit fast exakt der Drehung der Altstadt von Jaipur entspricht. Damit wird die Frage aufgeworfen, ob die Drehung von Jaipur nicht ebenfalls ein traditionelles Silpa-śāstra-Element ist und weniger auf topographische Rücksichten zurückgeht. Vielleicht läßt sich diese Frage einmal definitiv beantworten, wenn die Privatarchive des Maharadscha von Jaipur, die Wesentliches über die Stadtplanung von Jaipur enthalten sollen, der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

1.) Vgl. hierzu S. 149

2.) Bild und Beschreibung dieser Stadt in Wheeler, M., Civilisations of the Indus Valley and Beyond, London, 1966, S. 126-28

3.) Vgl. hierzu S. 148

Auch die Straßenbreite der Haupt- und Nebenstraßen wurde vom Stadtgründer vorher genau festgelegt. Sinn dieser Festlegung war es, die Straßenbreite genau der Verkehrsbedeutung und Funktion der Straßen anzupassen. Beeindruckend ist die Straßenbreite der Hauptstraßen in der Altstadt von Jaipur (110 Fuß= 33,5 m), die sie in ihrem gesamten schnurgeraden Verlauf beibehalten. Neben ihrer Verkehrsbedeutung haben die Hauptstraßen auch noch als Parade- und Prozessionsstraßen eine zusätzliche Funktion. Die Nebenstraßen von Jaipur lassen sich je nach Verkehrsbedeutung und Breite in mehrere Kategorien unterteilen. Zwar ist die Breite dieser Straßen durch später errichtete Bauten, Häuservorsprünge und Verkaufsstände nicht immer einheitlich, doch läßt sich das Prinzip der Anlage noch gut verfolgen. Durchgeführte Messungen ergaben, daß die Nebenstraßen 1. Ordnung ungefähr halb so breit sind wie die Hauptstraßen. Von diesen Nebenstraßen 1. Ordnung zweigen wieder solche 2. Ordnung ab, die halb so breit wie die ersteren sind. Und schließlich gibt es noch eine Reihe von untergeordneten Fußwegen verschiedenster Breite und nicht immer gerader Ausrichtung in den Altstadtvierteln.

Dieses klar gegliederte System von Hauptstraßen und Nebenstraßen verschiedener Ordnung läßt sich wieder auf die Silpaśāstras zurückführen.[1.)] So wurden die Hauptstraßen einer Stadtanlage - ganz gleich, ob sie von N nach S oder E nach W verliefen - Rāja-mārga genannt. Sie mußten breit genug sein für die Paraden der Armee, die königlichen Prozessionen und den Stadtverkehr im allgemeinen. Ihnen untergeordnet waren die halb so breiten Mahārathyās, die "großen Streitwagen- und Fahrzeugstraßen". Die nächst kleineren Nebenstraßen wurden Yāna-mārgas,kleine Fahrzeugstraßen genannt, die halb oder ein Drittel so breit waren wie die Mahārathyās.Den untersten Rang nehmen schließlich die Fußwege, die Janghā-pathas, ein. Über die Anlage dieser Straßen und ihre Verwendung im Straßenplan der Altstadt von Jaipur schreibt D.N. Shukla folgendes:

1.) Vgl. hierzu Shukla, D.N., a.a.O., S. 269-71

" ... the main streets, namely the Rāja-mārga, Mahārathyā and Yāna-mārgas(chariot roads) - all run from East to West or from North to South in a rectangular chess-board system... A remarkable extant illustration of the ancient system is Jayapore, the city founded by Mahārāja Jai Singh, the great astronomer..." 1.)

Der Straßengrundriß von Jaipur ähnelt so den Grundrissen planmäßiger Anlagen, wie sie in vielen Teilen der Welt typisch sind. Besonders die klar ausgerichteten alten Schachbrettpläne, die sich vom Mittelmeergebiet über Vorderasien und Indien bis nach China und Japan erstrecken, werfen so die Frage auf, ob zwischen den alten Schachbrettanlagen verschiedener Kulturen eventuell eine Beziehung besteht. Eine Lösung dieses Problems würde uns vielleicht ermöglichen, Jaipur und alle anderen Silpa-śāstra-Anlagen in ein entwicklungsmäßiges System der Schachbrettstadt einzuordnen. Die älteste uns bis heute bekannte Stadt mit einem eindeutig ausgerichteten Schachbrettplan ist das in der ersten Hälfte des dritten vorchristlichen Jahrtausends entstandene Mohendjo-Daro, das zur Industal-Kultur gehört.[2.] Wie verhalten sich entwicklungsgeschichtlich die Silpa-śāstra-Anlagen zu diesem Plan ? Es ist sicherlich falsch, das Schachbrettmuster der alten Hindustädte auf Alexander oder die alexandrinischen Nachfolgereiche zurückzuführen. Als der griechische Gesandte Megasthenes an der Wende des 3. zum 4. vorchristlichen Jahrhunderts nach Pataliputra am Ganges kam[3.], fand er schon eine rechteckige Stadtanlage vor, die schwerlich auf griechischen Einfluß zurückgehen kann.[4.] Auch sind die in den altindischen Schriften dargelegten Ideen beträchtlich älter als der griechische Einfluß in Indien; obendrein sind sie in ihrer Systematik und Abstimmung auf den Hinduismus und seine Sozialordnung einmalig. Vermutlich sind sind diese Texte die ältesten Schriften überhaupt, die sich systematisch mit Stadtplanung beschäftigen. Ob sich die alten

1.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 270

2.) Wheeler, M., a.a.O., S. 14-26, 67-72

3.) Thapar, R., A History of India, Vol.1, Harmondsworth, 1966, S. 71

4.) McCrindle, J.W., Ancient India as Described by Megasthenes and Arrian, London, 1877, S. 66

Schriften und Städte der Indo-Arier dagegen in ungebrochener Tradition auf Mohendjo-Daro zurückführen lassen, ist noch nicht wissenschaftlich erwiesen; doch läßt die räumliche und zeitliche Verbindung sowie die große Ähnlichkeit der Silpa-śāstra-Städte mit Mohendjo-Daro eine ursächliche Beziehung vermuten. Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß vielleicht alle alten Schachbrettpläne direkt oder indirekt auf Mohendjo-Daro und die alten Hindustädte zurückgehen. Stanislawski[1.)] stellt sogar fest, daß nirgendwo in der alten Welt eine Schachbrettstadt gegründet worden ist, ohne daß man nicht eine mögliche Verbindung zu Indien nachweisen könnte. Nachdem Assyrer und Babylonier den Schachbrettplan von Indien übernommen hatten (8.Jh.v.Chr.), wurde er von den kleinasiatischen Griechen zuerst im 6. Jh. verwandt und später auf das griechische Festland verpflanzt. Zur Zeit Alexanders fand er in ganz Vorderasien Verbreitung und gelangte sogar zu seinem Ursprungsgebiet in die nordindischen Ebenen zurück.

Besonders auffallend ist die enge Verwandtschaft in der Grundrißanlage zwischen der chinesischen Stadt und Jaipur als einziger Stadt, die dem Idealtypus einer Silpa-śāstra-Stadt recht nahekommt.[2.)] Wie Jaipur hat die traditionelle chinesische Stadt eine auf religiösen Vorstellungen beruhende Ausrichtung nach den vier Himmelsrichtungen und somit einen rechteckigen oder quadratischen Umriß. Wie in Jaipur befindet sich z.B. in Peking im Zentrum der ummauerten Stadt der eigentliche Palastbezirk, der wiederum - wie in Jaipur - von parallel zur Stadtmauer verlaufenden Mauern abgegrenzt wird. Wie in Jaipur ist die Straßenführung parallel zu den Stadt- und Palastmauern, und die Hauptstraßen verbinden die gegenüberliegenden Stadttore miteinander. Wir haben also auch hier das für die Silpa-śāstras so typische Schachbrettsystem. Jedoch werden in der chinesischen Stadt die Schnittpunkte der Hauptachsen nicht zu Platzanlagen erweitert, wie es bei den

1.) Stanislawski, D., The Origin and Spread of the Grid-Pattern Town, in: Readings in Cultural Geography, Hrsgb.: Wagner u. Mikesell, Chicago, 1962, S. 322-23

2.) Über die chinesische Stadt vgl. Schmitthenner, H., Die chinesische Stadt, in: Stadtlandschaften der Erde, Hrsgb. S. Passarge, Hamburg, 1930, S. 87-91 und Schwarz,G.,a.a.O, S.509-12

Chopars in Jaipur der Fall ist. Doch das Fehlen jeglicher zentraler Platzanlagen steht auch in Übereinstimmung mit manchen Silpa-śāstra-Grundrißmodellen.[1.] Wie in Jaipur sind die "minder wichtigen Parallelstraßen, die keine Stadttore zum Ziel haben"[2.], oft nicht bis zur Stadtmauer durchgeführt, und auch in Jaipur fanden wir bis ins 20. Jahrhundert hinein in den peripher gelegenen Gebieten im Bereich der Stadtmauer große unbebaute Geländestreifen. Wie in den Silpa-śāstras und in Jaipur schließlich die Straßenbreite den Verkehrsmitteln angepaßt wurde, so wurde in der chinesischen Stadt auch die Straßenbreite auf das am weitesten verbreitete Verkehrsmittel, den zweirädrigen Pferdekarren, abgestimmt.

Alle diese erstaunlichen physiognomischen Gemeinsamkeiten zwischen der chinesischen Stadt und der indischen Silpa-śāstra-Stadt im allgemeinen und Jaipur im besonderen lassen auf eine direkte ursächliche Verbindung schließen. Wir wissen, daß in den ersten nachchristlichen Jahrhunderten zwischen Indien und China enge kulturelle Beziehungen bestanden. Vor allem der Buddhismus, der sich von Indien aus auf ganz Ost- und Südostasien ausbreitete, war das gemeinsame kulturelle Band. So beschäftigen sich die frühen, in Sanskrit abgefaßten buddhistischen Texte und Schriften, u.a. die Jātaka, auch mit den Grundrißanlagen von Häusern, Dörfern, Städten etc.[3.] Diese Schriften ähneln grundsätzlich, was Stadtumriß, Orientierung, Straßennetz usw. anbelangt, den später abgefaßten Silpa-śāstras. Tausende dieser indischen Texte wurden in den frühen nachchristlichen Jahrhunderten ins Chinesische übersetzt und sind im Chinesischen Buddhistischen Kanon zusammengefaßt.[4.] Die Chinesen waren so mit dem Idealtypus einer altindischen Stadtanlage recht früh vertraut, und die im ersten Augenblick verwirrende Ähnlichkeit dürfte so wohl auf

1.) Vgl. die Abbildung des Prastara-Modells auf S. 140-41
2.) Schwarz, G., a.a.O., S. 512
3.) Vgl. Amita Ray, a.a.O., S. 26, 37 f., 49 f. etc.
4.) Vgl. Mitra, S., The Vision of India, New York, 1949, S. 186

eine gemeinsame, ursprünglich in Indien beheimatete Wurzel zurückgehen. Jedoch bedarf diese mehr theoretisch gefolgerte Verbindung noch eingehender kulturhistorischer Untersuchungen, die nur unter Mitarbeit von Indologen und Sinologen durchgeführt werden können.

Sollte es sich in Zukunft jedoch eindeutig erweisen, daß die vielen physiognomischen Gemeinsamkeiten zwischen der chinesischen Stadt und der hinduistischen Stadt auf die Silpa-śāstras zurückgehen, dann läßt sich auch eine direkte kausale Verbindungslinie zwischen Jaipur und den alten historischen Städten Koreas, z.B. Seoul[1.)], der Mandschurei und besonders Japan herstellen[2.)], denn die meisten traditionellen Stadtanlagen dieser Länder basieren mit ihrem nach den Himmelsrichtungen orientierten Gitternetzgrundriß auf chinesischen Vorbildern. Somit hätten die alten Bauvorschriften der Hindus, die in ihrem indischen Kerngebiet besonders in den vorchristlichen und ersten nachchristlichen Jahrhunderten praktische Anwendung fanden, vor und nach der Jahrtausendwende im ostasiatischen Raum eine zweite spätere Blüte gehabt. Der Einfluß ließe sich dann in diesem Raum bis zu den Palaststädten jüngerer Gründung verfolgen. Jaipur ist aber die einzige Stadt, die nach einer über ein Jahrtausend währenden Unterbrechung, in dem die Silpa-śāstras in Indien vergessen schienen, bewußt an die alten hinduistischen Städtebautraditionen wieder anknüpft.

iii) Einteilung in Chowkris und Mohallas und ihre sozialgeographischen und funktionalen Auswirkungen

Das grobmaschige Hauptstraßennetz gliedert die Altstadt von Jaipur in eine Reihe von Stadtvierteln, die schon häufig erwähnten Chowkris oder Wards, in den alten Schriften auch "nidhis" oder "grāmas" genannt. Der Umrißform der Stadt und dem Verlauf ihrer Begrenzungsstraßen entsprechend können sie konsequenterweise nur rechteckige bzw. quadratische Konturen haben. In Jaipur haben die südlich und nördlich der Chandpol-

1.) Vgl. Schmitthenner, H., a.a.O., S. 87
2.) Schwarz, G., a.a.O., S. 512-14

Surajpol-Längsachse gelegenen Chowkris einen fast quadratischen Umriß, dabei sind die beiden Viertel Modi Khana und Visheshwarji, der ursprünglichen Lage gemäß, als ein Chowkri anzusehen.

Die Einteilung von Jai Singhs Residenzstadt in eine bestimmte Anzahl von Chowkris, die weitere Unterteilung in Mohallas oder Wohnblocks und die darauf basierende Verteilung dieser Blocks an Individuen und Gruppen, geht wiederum auf die Silpa-śāstras zurück und wird hier Pada Vinyāsa genannt. [1.] Jaipurs Anlage entspricht in abgewandelter Form der schon erwähnten Pitha-Einteilung des Prastara-Modells aus der Manasāra.[2.] Dieses Modell wurde von König Bhoja in seiner Samarāngana-Sūtradhāra wieder aufgegriffen und als idealer Grundrißplan für die Errichtung einer Residenzstadt hingestellt.[3.] Danach entspricht der achtfachen Einteilung der Windrose die Lage von acht peripheren Chowkris. Im Zentrum befindet sich als neunter Chowkri der Palastbezirk (Rāja-Vesma), der als selbständige Planungseinheit anderen Planungsvorschriften unterliegt.

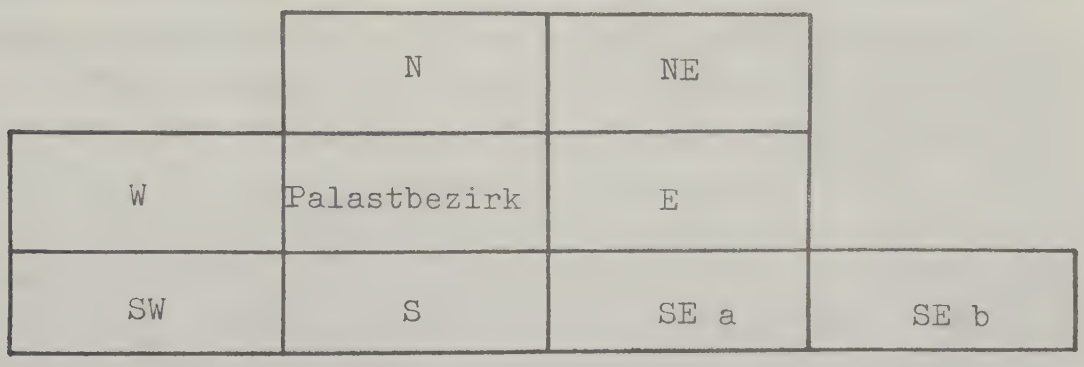
Somit haben wir nach Bhoja und der Pitha-Einteilung des Prastara-Modells folgendes Einteilungsschema:

NW	N	NE
W	Palastbezirk	E
SW	S	SE

Mit dieser Gliederung in neun Chowkris geht die Einteilung einer Stadt in zwei nord-südliche und zwei ost-westliche Hauptstraßen konform.[4.]

1.) "Pada" ist ein von Straßen eingefaßter Wohnblock, vgl. hierzu Dutt, B.B., a.a.O., S. 142 ff. und Shukla, D.N., a.a.O., S. 268 ff.
2.) Vgl. hierzu S. 141-42
3.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 278-79
4.) Vgl. hierzu S. 141-42

Dieses im Prinzip für Jaipur als Vorbild dienende Gliederungsschema mußte auf Grund der speziellen topographischen Lageverhältnisse Jaipurs modifiziert werden. Der im NW gelegene Bergsporn mit dem Nahargarh-Fort zwang den Stadtgründer, auf den Chowkri im NW zu verzichten. Dieser Verzicht wurde durch Einbeziehung eines zusätzlichen Chowkris im SE (Chowkri Topkhana Hazuri) wieder ausgeglichen, so daß die den Silpa-śāstras gemäße Einteilung in neun Chowkris gewahrt wurde.[1.)] Dementsprechend sieht das modifizierte Gliederungsschema Jaipurs folgendermaßen aus:



Der Palastbezirk umfaßt in Jaipur zwei Stadtviertel, den zentralen Chowkri als eigentlichen Palastbezirk und den nördlich an ihn anschließenden Chowkri (N) mit dem Talkatora-Tank und dem umliegenden unbebauten Gelände. Diese Ausdehnung des Palastbezirkes über zwei Chowkris stimmt nicht mit den in den Silpa-śāstras niedergelegten Bauvorschriften überein. Alle Chowkris der Altstadt sind klar durch Stadtmauer und Hauptstraßen begrenzt; nur zwischen dem Chowkri N und dem Palastbezirk haben wir keine Hauptstraße als klare Begrenzungslinie.

Die auf dem Kastenwesen basierende strikte soziale Abstufung der indischen Gesellschaft bestimmte die räumliche Verteilung der Stadt- und Dorfbevölkerung nach Kasten, Unterkasten, Berufsgruppen und sonstigen sozialen Schichten. Die gesamte

1.) Vgl. hierzu S. 148

leicht überschaubare Grundrißgliederung der traditionellen Silpa-śāstra-Anlagen in Chowkris und Mohallas war eine Folge des Kastendenkens, nach dem jede Kaste und Unterkaste ein klar abgegrenztes Wohnviertel oder einen Wohnblock zugewiesen bekam. Diese Differenzierung bestimmt z.T. auch heute noch die sozialgeographische Struktur vieler indischer Städte. Ursprünglich war es so, daß jeder Chowkri als Wohnsitz für eine Hauptkaste vorgesehen war, im Falle von zahlenmäßig sehr starken Kasten dienten zwei Chowkris einer Hauptkaste als Wohnsitz. Die von den Nebenstraßen begrenzten Mohallas dienten jeweils einer Unterkaste als Wohnsitz. Die oft unterschiedliche Größe der Mohallas und die damit verbundenen unterschiedlichen Abstände der Nebenstraßen resultieren aus der unterschiedlichen numerischen Stärke der einzelnen Unterkasten und Berufsgruppen. Das bewirkt, daß die Mohallas ein Element der Abwechslung in der sonstigen Regelmäßigkeit eines Silpa-śāstra-Grundrißmusters bilden. In größeren Städten wie Jaipur, wo das städtische Leben die mannigfaltigsten Beziehungen zwischen den einzelnen sozialen Gruppen hervorruft, kann jedoch die räumliche Differenzierung nach Kasten nie so strikt sein wie etwa in einem indischen Dorf. Zwar haben wir in Jaipur ursprünglich auch die in den Silpa-śāstras vorgeschriebene Einteilung nach Hauptkasten und Berufsgruppen, jedoch besagte das nicht, daß in einem vorwiegend von Vaiśyas bewohnten Viertel nicht auch verstreut Sudras einige Mohallas besaßen. Schon in den Silpa-śāstras war man sich bewußt, daß das städtische Leben eine begrenzte Auflockerung des kastenmäßigen Zusammenwohnens impliziert.[1.)] Man hielt sich aber in Jaipur an das Zusammenwohnen der Mitglieder einer Unterkaste oder Berufsgruppe in Padas (Mohallas). In heutiger Zeit ist in Jaipur aber auch die ehemals festgefügte Sozialstruktur der Mohallas in Auflösung begriffen.[2.)]

Nach den meisten Silpa-śāstra-Schriften, nach Bhojas Samarangana-Sutradhara und nach Kautilyas Arthasāstra sollen

1.) Dutt, B.B., a.a.O., S. 148
2.) Vgl. hierzu S. 98

die Brahmanen im N, die Kschatriyas (Krieger) im SE, die Vaiśyas (Händler) im S und die Śūdras (Dienenden) im W einer hinduistischen Stadt leben.[1.] Dieser Einteilung scheint man in Jaipur im großen Rahmen bei der Zuteilung des Baugeländes gefolgt zu sein. So wohnten im N von Jaipur die Brahmanen, Priester, Astronomen, Asketen etc. Da jedoch der zwei Chowkris umfassende Palastbezirk unmittelbar an die nördliche Stadtmauer grenzt, baute man für sie direkt jenseits dieser Stadtmauer einen Vorort, der bezeichnenderweise den Namen Brahmapuri trägt. Auch heute noch wohnen Nachkommen dieser alten Brahmanengeschlechter in Brahmapuri, jedoch hat der ehemals angesehene Vorort im Laufe der Zeit eine ausgesprochene soziale Degradierung durchgemacht. Auch der von Bakhata Rama Saha, einem Augenzeugen der Stadtgründung, in poetischer Form dargestellte Bericht über die Stadtgründung scheint anzudeuten, daß sich die Stadtgründer ursprünglich im großen Rahmen an die von den Silpa-śāstras empfohlene Einteilung in Chowkris für die Brahmanen, Rajputs (Kschatriyas), Vaiśyas und andere Kasten gehalten haben.[2.] Diese Chowkris wurden früher Chhipāvās, Kumārvādā, Telivās, Brahmapuri und Maheshrivās genannt.[3.] Nach Bischof Heber, der Anfang des 19. Jahrhunderts Jaipur besuchte, gab es zu jener Zeit sieben Chowkris, jeweils einen für die Brahmanen, Thakurs[4.], gewöhnlichen Rajputs, Händler (Kāyasths Baniyas) und Kuhhirten sowie zwei für den Palastbezirk.[5.] Nur der Chowkri Topkhana Hazuri war damals noch unbesiedelt und wurde deshalb wohl von Heber nicht mitgezählt.

Gemäß den Vorschriften der Silpa-śāstras lebten und leben heute noch im S des Palastbezirks (Chowkris Modi Khana und Visheshwarji) vorwiegend Angehörige der Vaiśya-Kaste, d.h. Händler und Gewerbetreibende. Schon der Name Modi Khana

1.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 277; Amita Ray, a.a.O., S. 52

2.) Bakhata Rama Saha, Buddhi Vilasa, a.a.O., S.9-12

3.) Sharma, G.N., Social Life in Medieval Rajasthan, Agra, 1968, S. 61

4.) Thakurs sind zu den Rajputs gehörende Grundbesitzer.

5.) Heber, R., Narrative of a Journey Through the Upper Provinces of India from Calcutta to Bombay, 1824-25, Bd.2, London, 1873, S. 33-39

besagt, daß dieser Chowkri von Lebensmittelhändlern bewohnt wird. Außerdem waren Visheshwarji und Modi Khana ursprünglich das Hauptwohngebiet der Marwaris, einer wohlhabenden, einflußreichen Händlerkaste, die aus der Landschaft Marwar in West-Rajasthan stammt und heute über ganz Indien verbreitet ist. In den meisten Städten Rajasthans und Gujarats hatten die Marwaris, meistens Jains, ihre eigenen Wohnviertel. Diese Händlerkaste gab dem Chowkri südlich des Palastbezirks seine ursprünglich gehobene soziale Note, was auch in der Physiognomie der Häuser deutlich zum Ausdruck kam. Heute hat aber die schon häufig erwähnte soziale Degradierung auch diesen ursprünglich wohlhabenden Chowkri der Vaiśyas und Jains erfaßt.

Neben der Kastenzugehörigkeit spielen bei der Besiedlung der Chowkris und Mohallas von Jaipur auch Reichtum und soziale Stellung eine entscheidende Rolle. Zwar gehen in der Mehrzahl der Fälle Geburt (Kastenzugehörigkeit), Reichtum und soziale Stellung in Indien konform, doch manchmal gelang es auch niedrigen Kastenangehörigen in gehobene Stellen von Regierung und Verwaltung aufzurücken. Außerdem erreichten viele Angehörige der im Handel aktiven Vaiśya-Kaste, der dritten Kaste, auf Grund ihres Reichtums eine höhere soziale Stellung als viele Brahmanen und Kschatriyas. Unter den entweder durch Geburt oder Reichtum hohen sozialen Schichten herrschte nun die Bestrebung vor, die Chowkris und Mohallas in der Nähe des zentralen Königspalastes zu besiedeln. Eine Folge dieser auf sozialen Gesichtspunkten beruhenden Besiedlung der Chowkris und Mohallas ist die - oft bis in die Gegenwart reichende - typische Sozialstruktur indischer Altstädte und auch Jaipurs, wie sie zwischen zentral gelegenem Königspalast und peripher gelegenen Slumvierteln zum Ausdruck kommt. In der Funktionsanalyse wird bei der Behandlung der in der Altstadt von Jaipur sich befindenden Wohnviertel auf diese Differenzierung noch näher eingegangen werden müssen.[1.)]

1.) Vgl. hierzu S.232-35

Aus den im City Palace Museum, Jaipur, sich befindenden alten Karten lassen sich vereinzelt weitere Schlüsse über die Besiedlung der Stadt ablesen.[1.] So werden u.a. Personen aufgeführt, die schon vor der Gründung der Stadt in diesem Gebiet Grund und Boden besaßen. Meistens durften sie bei der Neuverteilung des Geländes ein Kernstück ihres Besitzes behalten. Auf der Karte LS/11 sind die einzelnen Grundstücke entlang den Straßen eingezeichnet und im Falle wichtiger Personen sogar die Namen der neuen Grundbesitzer aufgeführt. Aus Karte LS/14 ist ersichtlich, daß den Grundbesitzern exakte Bauauflagen gemacht wurden und die Dimensionen der Häuser wie Stockwerkhöhe, Länge der Mauern und auch die Gestaltung der Fassaden vorher genau festgelegt wurden. Diese bis ins Detail gehende Planung seitens einer zentralen Baubehörde bringt wiederum zum Ausdruck, daß die Stadtgründer bei der Gründung von Jaipur ein bis in die Einzelheiten abgestimmtes, ästhetisches Gesamtbild von Grundriß und Aufriß im Sinn hatten und sie deshalb einer individuellen Baugestaltung wenig freies Spiel ließen.

Über die Planung der Basare und Zuweisung der Läden gibt Karte LS/17 nähere Auskunft. Danach waren die Hauptstraßen als Basarviertel vorgesehen und die Straßenfronten in eine vorher genau festgelegte Anzahl von Läden aufgeteilt. Nach dieser Planung sollten z.B. entlang dem heutigen Gangori-Basar und Siredeori-Basar genau 162 Läden entstehen. Eine Nachzählung der sich heute entlang dem Siredeori-Basar befindlichen Läden ergab exakt diese Anzahl, wenn man den ursprünglich für sechs Läden vorgesehenen Raum, der heute anders genutzt wird, zu der eigentlichen Anzahl von 156 Läden hinzuzählt. Das läßt den Schluß zu, daß Anzahl und eventuell auch Art der Läden entlang der anderen Hauptstraßen ebenso exakt vorhergeplant wurden. Die Anzahl der Läden wurde vermutlich vorher auf die Einwohnerzahl und die Bedürfnisse der Stadt- und Umlandbevölkerung abgestimmt. Die für Indien und auch

1.) Vgl. Karten LS/11, LS/14 und LS/17

Jaipur typischen Straßenmärkte werden schon in den Silpa-śāstras erwähnt.[1.] Doch herrschte früher wahrscheinlich eine striktere Aufteilung der Straßenmärkte nach einzelnen Handelszweigen, als wir sie heute in Jaipur vorfinden. Die räumliche Differenzierung der einzelnen Handelszweige soll aber im Kapitel über das Geschäftszentrum von Jaipur noch detailliert behandelt werden.[2.]

iv) Palastbezirk, Stadtmauer und Stadttore

Wie wir gesehen haben, unterliegt der Palastbezirk von Jaipur eigenen Planungsvorschriften.[3.] Auf die zentrale Lage des Palastbezirkes, wie sie von fast allen hinduistischen Schriften verlangt wird, ist schon häufig hingewiesen worden. Jai Singh und sein Architekt hielten sich eng an diese Vorschriften. Die Zentralität des Palastbezirks in der Stadtanlage spiegelt die überragende Stellung des Stadtherrn wider, wie sie über Jahrtausende bis in die Zeit der britischen Herrschaft in Indien Gültigkeit hatte. Die Tradition eines zentral gelegenen Palastbezirks in hinduistischen Stadtanlagen wird durch moderne Ausgrabungen unterstützt.

Der Stadtpalast von Jaipur war nicht nur repräsentativer Wohnsitz des regierenden Fürsten, sondern ebenfalls Zentrum der Verwaltungs-, Gerichts-, Militär- und Herrschaftsfunktionen. Er bestand also aus einem öffentlichen Teil, in dem alle wichtigen Ämter für die örtliche und überörtliche Verwaltung konzentriert waren, sowie aus einem privaten Teil für den Maharadscha, seine Familie und ihren Anhang. Die Unterteilung in öffentliche und private Funktionen führt zu einer klaren Grundrißgliederung der Gebäudeteile und ihrer dazugehörigen Innenhöfe. In fast allen Silpa-śāstra-Plänen sind - wie ursprünglich in Jaipur - alle wichtigen öffentlichen Gebäude wie der Palast, der Gerichtshof, der Haupttempel, das Rathaus

1.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 179-80; Dutt, B.B., a.a.O.,S.158
2.) Vgl. hierzu S. 206-15
3.) Vgl. hierzu S. 148

und die Versammlungshalle im Stadtzentrum gelegen[1.)], ein Ausdruck der auf das Zentrum ausgerichteten Gesellschaftsstruktur indischer Palaststädte. Schon aus praktischen Gründen empfahl sich diese funktionale Zentralisierung, und auch ästhetisch gesehen verlangte die architektonische Gestaltung der Stadt eine bauliche Konzentration in der Stadtmitte.

Im N des Chandra Mahal dehnen sich, von einer gezinnten Brustwehr umgeben, die fürstlichen Gärten (Jai Niwas Bagh) des Stadtpalastes aus. Der Jai Niwas Bagh unterteilt sich in die oberen Gärten, die bis zum Govind Deviji Tempel reichen, und die unteren Gärten, die sich hier durch einen mehrere Meter hohen künstlichen Terrassenhang von den oberen Gärten absetzen. Die unteren Gartenanlagen, meistens Obstgärten, reichen im N bis zum Palast der Wolken (Badal Mahal), hinter dem sich der Tal-Katora-Tank befindet. Westlich des Jai Niwas Bagh gelangt man durch das Gangori-Tor zu einem großen Paradeplatz. Die oberen und unteren Gärten spiegeln die ursprüngliche Nordabdachung des Geländes **wider**, die durch künstliche Planierungsarbeiten in zwei durch den erwähnten Terrassenhang getrennte Ebenen umgewandelt wurde.

Der Stadtpalast von Jaipur hat mit der Palastburg von Amber viele physiognomische Gemeinsamkeiten, die auf die Silpa-śāstra-Bauvorschriften und den darauf basierenden Rajput-Stil zurückzuführen sind. Bei beiden Palästen handelt es sich um weiträumige Anlagen, die, wie wir gesehen haben, gleichzeitig öffentliches Verwaltungszentrum und privater Herrschersitz sind. Beide sind von Mauern eingefaßt, mit jeweils zwei bewußt ausgerichteten Haupttoren versehen, haben Innenhofgärten und in den Privaträumen eine verwandte Raumaufteilung und -verwendung. Das entscheidende Grundrißmerkmal beider Paläste sind aber die mit Portalen und Korridoren verknüpften, rechteckig-quadratischen Innenhöfe, die randlich von

1.) Dutt, B.B., a.a.O., S. 161

unterschiedliche Funktionen ausübenden Gebäudeteilen eingefaßt sind. Während die Palastburg von Amber fünf solcher Innenhöfe hat, ist der größere Palastbezirk von Jaipur, entsprechend den Vorschriften der Arthaśāstra, sogar mit sieben Innenhöfen ausgestattet.

Der zentrale Palastbezirk von Jaipur ist älter als die umliegenden Wohn- und Basarviertel. Innerhalb des Palastbezirks ist wiederum das Jantar Mantar (Observatorium) Jai Singhs am ältesten, das schon 1718, d.h. neun Jahre vor der eigentlichen Grundsteinlegung Jaipurs, begonnen wurde. Diese Tatsache weist auf die besondere planerische Bedeutung des Jantar Mantar hin. Obendrein ist das Observatorium durch seine leicht erhöhte Lage in unmittelbarer Nähe der Chandpol-Surajpol-Längsachse vor der in nördlicher Richtung verlaufenden Abdachung noch besonders topographisch herausgehoben. Es ist gleichsam als der planerische Mittelpunkt der gesamten Stadtanlage von Jaipur anzusehen. Dabei ist es aufschlußreich, daß Jai Singh II als Zentrum seiner neuen Palaststadt keine zentrale Tempelanlage ausersah, wie wir es z.B. in den Silpa-śāstra-Anlagen von Madurai und Srirangam finden, sondern daß er, seinem wissenschaftlichen Interesse entsprechend, ein nach den neuesten mathematischen und astronomischen Erkenntnissen seiner Zeit konstruiertes Observatorium wählte.[1.)] Wie die Anlage Jaipurs gemäß den Silpa-śāstras ein Abbild der Himmelsregion symbolisieren soll in seiner Ausrichtung nach den vier Himmelsrichtungen, so steht das Jantar Mantar inmitten dieses auf die Erdoberfläche projizierten Abbilds gleichsam als ein Symbol, mit dessen Hilfe eine derartige Projektion nur Wirklichkeit werden konnte.

Nach der Errichtung des Observatoriums begann man im Jahre 1725 damit, die übrigen Palastteile anzulegen. Die eigentliche Grundsteinlegung der Stadt fand aber erst am 17.11.1727 statt. Wir wissen, daß Jai Singh die in den alten Hindutexten

1.) Der ursprüngliche Grundrißplan des Jantar Mantar ist auf einer großmaßstäbigen Karte (LS/16) im City Palace Museum, Jaipur, dargestellt.

der Veden und Śāstras vorgeschriebenen religiösen Zeremonien, Weihen und Besänftigungsriten bei der Grundsteinlegung für Jaipur strikt einhielt.[1.)] Nach der offiziellen Grundsteinlegung wurde gleichzeitig an der weiteren Ausgestaltung des Palastbezirks und der Errichtung der einzelnen Stadtviertel gearbeitet. Die ältesten Stadtteile sind neben dem Palastbezirk der Brahmanenvorort Brahmapuri und das Stadtviertel Purani Basti. Auch die Chowkris Topkhana Desh, Modi Khana, Visheshwarji und die palastnahen Teile von Ramchandarji und Ghat Darwaza gehen auf die Gründungszeit zurück. Spätere, nicht mehr auf das Grundkonzept der Silpa-śāstras zurückgehende Bauerweiterungen sind allein schon an ihrer Grundrißstruktur erkenntlich.

Die Stadtmauer der Altstadt von Jaipur zeichnet exakt die Umrißformen der Silpa-śāstra-Anlage nach und hob früher die Stadt markant von ihrem Umland ab. Mit dem Bau der Stadtmauer wurde nicht unmittelbar nach der Stadtgründung begonnen, sondern das Hauptgewicht lag zuerst auf der Ausgestaltung des Palastbezirks, der Wohnviertel und der Verkehrswege. Eine sofortige vollständige Ummauerung hätte zu Verkehrsschwierigkeiten Anlaß gegeben und den Vollzug der Bauarbeiten empfindlich gestört. Erst nachdem die Hauptarbeiten für das Palastviertel und einige zentrale Wohnviertel abgeschlossen waren, richtete Jai Singh II sein Augenmerk auf die Ummauerung. Genaue Daten über die Fertigstellung der Ummauerung von Jaipurs Altstadt liegen nicht vor.

Für den Europäer mag es seltsam anmuten, daß man noch im 18. Jahrhundert eine neue Residenzstadt mit Kastellen und einer wehrhaften Stadtmauer ausstattete. Jedoch verlangten der in Indien vorherrschende Partikularismus und die weniger weit fortgeschrittene Entwicklung in der Waffen- und Belagerungstechnik aus Schutzgründen eine Ummauerung bis zur Zeit der Pax Britannica. Wenn auch die von den Mogulherrschern ausgehende Hauptbedrohung beseitigt war, so war gerade das 18. Jahr-

1.) Bakhata Rama Saha, a.a.O., S. 8

hundert für Rajputana eine Zeit militärischer Unsicherheit, in der die Heere der Marathen und die Horden der Pandaras das Land verwüsteten. Obendrein bot die Stadtmauer zusätzlichen Schutz vor Überfällen nomadisierender Stammesbewohner und Räuberbanden, die schon seit eh und je besonders die ländlichen Gebiete von Rajputana unsicher machten. Schließlich bedeutete sie in gewissem Sinne auch Schutz vor wilden Tieren, die z.B. noch bis vor verhältnismäßig kurzer Zeit in dem Gelände, das heute von Neu-Jaipur eingenommen wird, reichlich vertreten waren.

Auch die Konstruktion der Stadtmauer selbst unterstreicht ihre erstrangige Schutzfunktion, obwohl zweifellos einige ihrer Grundriß- und Aufrißelemente mehr als schmückendes Beiwerk zu betrachten sind. Daß man im 18. Jahrhundert in Jaipur dem Schutzgedanken noch große Bedeutung beimaß, wird allein schon durch die zeitlich mit der Gründung der Stadt konform gehende Errichtung der Jaipur umgebenden Bergforts deutlich. Hier ist besonders das als Hauptzitadelle Jaipurs anzusehende Tigerfort (Nahargarh-Fort) zu erwähnen, das sich außerhalb der Stadtmauer befindet. Über die Verbindung von Zitadelle und Stadtmauer bemerkt B.B. Dutt, daß

> "though every city was fortified in ancient India, the city was not in all epochs coextensive with the citadel which, in later times and in very many cases, was included within the city or was situated in some special part of it, as in the case of Jeypore, the citadel is located in its north-west corner." 1.)

Neben den militärischen Erwägungen hat sicherlich auch die Tradition, nach der die Befestigung zu einer arischen Silpaśāstra-Stadt gehört, zu der Ummauerung der Altstadt Jaipurs beigetragen. So wissen wir, daß u.a. die alten hinduistischen Stadtanlagen von Ayodhyā (nördlich von Benares), Mathurā (bei Agra), Pātalīputra (das heutige Patna), Takshaśilā (bei Peshawar), Rājagriha (bei Patna), Srāvasti (bei Gorakhpur) und

1.) Dutt, B.B., a.a.O., S. 71

Bhita (bei Allahabad) von einem oder mehreren Mauerringen eingefaßt waren.[1.] Da Jaipur als Abbild einer alten Silpa-śāstra-Stadt geplant war, gehörte zu seiner Ausstattung auch die Ummauerung, die in enger Anlehnung an die alten Bauvorschriften und nach modernen Nützlichkeitserwägungen durchgeführt wurde.

Die Stadtmauer von Jaipur ist 20 Fuß (ca. 6 m) hoch und 10 Fuß (ca. 3 m) breit. Das stimmt mit der in Kautilyas Arthaśāstra niedergelegten Forderung überein, nach der die Stadtmauer doppelt so hoch wie breit sein soll.[2.] Südlich des Sonnen- und Mondtores ist die Stadtmauer in regelmäßigen Abständen noch zusätzlich mit Rundtürmen verstärkt, ein Beweis dafür, daß gerade diese, sich der Ebene zukehrende Seite von den Stadtgründern als militärisch besonders verwundbar angesehen wurde. Bei dem von Bergen umgebenen nördlichen Teil der Stadtmauer konnte auf zusätzliche Bastionen verzichtet werden. Die militärisch besonders gefährdeten Ecken der Altstadt von Jaipur sind durch mächtige, rechteckig-quadratische Vorbauten noch besonders abgesichert. Nur im NW, wo das Tigerfort unmittelbar über der Altstadt aufragt, waren weitere militärische Ausbauten überflüssig. Interessanterweise setzen sich diese Ausbauten der Stadtmauer auch nach innen als Mauer fort und öffnen sich durch gewaltige, mit Eisen beschlagene Holzportale zu den Wohnvierteln. Diese Eckbefestigungen wurden seit frühester Zeit von der königlichen Armee in Beschlag genommen und beherbergten die Artillerie (Topkhana). Auch nach der Unabhängigkeit ist hier kein Funktionswandel eingetreten, denn noch heute werden sie teilweise von der indischen Armee als Kasernen und Übungsplätze benutzt. Schließlich ist es wiederum bezeichnend, daß diese Eckbefestigungen einen rechteckig-quadratischen Grundriß aufweisen und sich so harmonisch in den Silpa-śāstra-Gesamtplan der Altstadt einfügen. Sie jedoch ausschließlich als ästhetisch-dekoratives Beiwerk zu interpretieren, würde

1.) ebenda, S. 85; Amita Ray, a.a.O., S. 56-62
2.) Dutt, B.B., a.a.O., S. 86

bedeuten, daß man das Schutzbedürfnis der Stadtgründer wohl zu gering veranschlagt.

An der Innenseite der Stadtmauer war ursprünglich ein breiter Streifen freigelassen worden, der Fußsoldaten und Kavallerie freien Spielraum für die Verteidigung der Stadt ließ. Dieser unbesiedelte Streifen verlor aber in der Zeit des "British Raj" seine Funktion, was dazu führte, daß die fürstlichen Behörden keine Einwände gegen eine Besiedlung dieser peripheren Zone hatten. Wo einst die königliche Armee Wache hielt, stehen heute, mit Ausnahme eines besser gestellten Basarviertels (Nehru Basar und Bapu Basar), die Stein- und Lehmhütten der Slumbewohner.

Das nach König Bhoja aus neun Chowkris bestehende Gliederungsschema einer Residenzstadt, wonach letztere in zwei nordsüdliche und ebenfalls zwei ostwestliche Hauptstraßen unterteilt wird, sieht folglich acht Stadttore an den Punkten vor, an denen die Hauptstraßen auf die Stadtmauer treffen, und zwar an jeder Seite des Stadtrechtecks zwei.[1.)] Wir wissen aber, daß im Falle von Jaipur dieses Gliederungsschema auf Grund der Lageverhältnisse abgewandelt werden mußte. Die daraus resultierende Änderung des Hauptstraßensystems mußte entsprechende Auswirkungen auf Lage und Anzahl der Stadttore haben.[2.)] So hat Jaipur nur sieben traditionelle Stadttore. An den Endpunkten der drei südlichen Hauptbasarstraßen liegen von W nach E das Krishna- oder Kishanpol-Tor (im Volksmund meistens als Ajmeri-Tor bezeichnet), das Sivapol-Tor (auch häufig Sanganeri-Tor genannt) und das Ghat Darwaza (Ghat-Tor). Die Hauptlängsachse der Stadt wird im W vom Chandpol-Tor und im E vom Surajpol-Tor begrenzt. Im N befindet sich das Dhruvpol-Tor (auch als Zorawar Singh-Tor bezeichnet) und an der NE-Ecke der Stadtmauer das Gangapol-Tor. Dem Sanganeri- und Ghat-Tor an der Südseite der Stadtmauer entsprechen das Dhruvpol- und das Gangapol-Tor an der Nordseite, auch wenn

1.) Vgl. hierzu S.141-42, 148
2.) Vgl. hierzu S.142, 149

sie sich nicht exakt gegenüberliegen. Dagegen liegt das Surajpol-Tor im E dem Chandpol-Tor im W genau gegenüber. Das Ajmeri-Tor hat kein Pendant im N, da die Maueröffnung der nach Brahmapuri und den Maharadschagräbern in Gaitor führenden Straße nicht zu einem Stadttor ausgebaut wurde. Aus diesem Grunde haben wir in Jaipur sieben statt der von Bhoja vorgeschriebenen acht Stadttore. Zu diesen sieben Stadttoren der ursprünglichen Stadtanlage kamen zu einem späteren Zeitpunkt zwei weitere Stadttore hinzu. Das ist einmal das zwischen Gangapol und Surajpol sich befindliche Moti Katla-Tor, auch Char Darwaza ("Vier Tore") genannt, und das New Gate ("Neue Tor") zwischen Kishanpol und Sivapol.

Die alten religiösen Anschauungen, nach denen sich eine Silpa-śāstra-Stadt nach den vier Himmelsrichtungen orientieren muß, kommen auch in der Namensgebung der Stadttore Jaipurs zum Ausdruck. Auf die östliche Ausrichtung des Sonnentors (Surajpol) und die westliche Ausrichtung des Mondtors (Chandpol) wurde schon häufig hingewiesen.[1.] Das Dhruvpol heißt übersetzt Polarsterntor, und es befindet sich folglich an der Nordseite der Stadtmauer von Jaipur. Gerade in einer Silpa-śāstra-Stadt kommt dem Polarstern besondere Bedeutung zu, da er die für die Ausrichtung der Stadt so wesentliche Bestimmung der Himmelsrichtungen ermöglicht. Nur an der Südseite der Stadt gibt es kein Stadttor, das nach einem Himmelskörper bezeichnet ist; jedoch sind zwei Stadttore hier nach zwei der wichtigsten Götter des Hindupantheons benannt: Siva und Krishna.

Allen sieben traditionellen Stadttoren der Altstadt von Jaipur sind große, rechteckig-quadratische Höfe vorgelagert. Diese Höfe sind von breiten krenelierten Mauern eingefaßt. Nach außen haben sie jeweils einen breiten Durchlaß für die in die Stadt führenden Verkehrswege.

1.) Vgl. hierzu u.a. S. 135

Über den Sinn und praktischen Nutzen dieser Vorhöfe gibt es unterschiedliche Auffassungen. So schreibt B.B. Dutt über sie folgendes:

> "The gates of the town of Jeypore have, at the top, crenelles to fire through. The gates of this city, e.g. the Ajmere Gate to the South, have quadrangular areas facing them, enclosed by walls furnished with battlements through which the soldiers can point their guns at the invaders. This walled area of the Ajmere Gate can be utilised as a garrison in times of emergency and has another gate to the east, thus providing communication with the outer world." 1.)

Dutt weist also diesen Vorhöfen primär militärische Relevanz zu. Doch scheint gerade der Grundrißplan dieser Vorhöfe anzudeuten, daß sie nicht in erster Linie aus militärischen Erwägungen heraus angelegt wurden. Für reine Verteidigungszwecke ist nämlich ein schmaler, gebogener Vorhof angebracht, in den die Feinde nur in kleiner Zahl eindringen können und wo sie dann leicht von beiden Seitenmauern aus niedergemacht werden können. Derartige Vorbauten sind in vielen alten Rajputfestungen zu finden. In einem alten, im Stadtpalast vorhandenen Stadtplan von Jaipur sind sie sogar eingezeichnet, doch wurden sie vom Maharadscha verworfen, da sie u.a. verkehrsungünstig sind. Auch die breiten, nicht verschließbaren Durchlässe nach außen widersprechen der Deutung dieser Vorhöfe als einer bewußten Verteidigungsanlage. Dagegen sind diese rechteckigen Vorbauten eher als ästhetisches Gestaltungselement zu interpretieren, das die rechteckige Gesamtanlage der Stadt und vieler kleinerer Grundrißeinheiten widerspiegeln soll. Eventuell hatte man diese Vorhöfe auch als zusätzliche Katlas (Märkte) ausersehen, denn seit alter Zeit erfüllen einige von ihnen einen dementsprechenden funktionalen Zweck.

1.) Dutt, B.B., a.a.O., S. 99

v) Der Grundriß der spät besiedelten Flächen am Rande der ummauerten Stadt

Nicht die gesamte Altstadt von Jaipur ist von dem Schachbrettmuster der Silpa-śāstras geprägt. So springt schon bei einer oberflächlichen Betrachtung der Gegensatz zwischen der völlig unregelmäßigen Grundrißgestaltung der peripheren Altstadtviertel im E und der planmäßigen Silpa-śāstra-Anlage um den Palastbezirk ins Auge. Im folgenden soll zuerst die räumliche Abgrenzung zwischen den Grundrissen unregelmäßiger und planmäßiger Ausformung in der ummauerten Stadt vollzogen werden. Dann wird die Grundrißgestaltung dieser peripheren Viertel im einzelnen behandelt und die Frage untersucht, wie es in der Altstadt zu der krassen Trennung in der Grundrißanordnung kommen konnte. Schließlich stellt sich auch die Frage, ob dieses physiognomische Merkmal eventuell Auswirkungen auf die sozialgeographische Struktur der ummauerten Stadt hat.

Die unterschiedliche Grundrißgestaltung betrifft nicht das Netz der Hauptstraßen, deren grobmaschiges Schachbrettmuster die gesamte ummauerte Stadt in rechteckig-quadratische Chowkris teilt. Dagegen weist der Verlauf der Nebenstraßen auf strukturelle Unterschiede hin. So ist in den von den Silpa-śāstras nicht mehr beeinflußten Gebieten die Straßenführung ganz willkürlich und irregulär. Schiefwinklige und krumme Straßenzüge treffen wir vereinzelt auch in der Silpa-śāstra-Anlage von Jaipur; doch wird in den peripheren Altstadtgebieten im E die Unregelmäßigkeit der Straßenführung **vorherrschend.** Hier sind die westlichen Teile der Chowkris Ramchandarji und Ghat Darwaza noch nach dem Gitternetz gestaltet, während östlich einer ungefähr in der Mitte beider Chowkris von N nach S verlaufenden Trennungslinie plötzlich die völlig planlose Grundrißform vorherrscht. Chowkri Gangapol im NW und Topkhana Hazuri im SE sind fast in ihrer Gesamtheit unregelmäßig gestaltet.

Was sind die Charakteristika dieses unregelmäßigen Grundrißmusters ? Auffällig ist, daß die Straßenbreite dieser meist schmalen Nebenstraßen einem stetigen Wechsel unterliegt und die Straßen selbst häufig abknicken oder kurvig verlaufen. Sie öffnen sich oft zu platzartigen Erweiterungen, haben Engpässe und enden vereinzelt sogar in Sackgassen. Niemeier spricht von Knick-, Sack- und Kleinplatzgassen, die typisch für den indischen Netzgrundriß seien und auf dem ganzen Subkontinent vorkämen.[1.)] Im E von Topkhana Hazuri kann man kaum noch von einem Straßengrundriß sprechen, denn hier herrscht eine lockere Bebauung mit zwischengeschalteten Plätzen verschiedener Größe vor, d.h. der indische Netzgrundriß geht hier in ein indisch-dörfliches Grundrißmuster über. Wenn wir Niemeiers Klassifizierungsschema anwenden wollten, müßten wir die unregelmäßig angelegten östlichen Teile der Altstadt paradoxerweise als "reguläres indisches Straßennetz" bezeichnen, denn er unterscheidet nach dem Ausmaß des mehr oder minder schematisch-linearen Verlaufs des Hauptstraßennetzes zwischen "irregulärem indischen Straßennetz" und "regulärem indischen Straßennetz". Beiden aber ist die Unregelmäßigkeit der Nebenstraßen mit Knick- und Platzgassen gemeinsam.[2.)] Die Hauptstraßen der gesamten Altstadt Jaipurs sind aber, wie wir gesehen haben, nach dem Silpa-śāstra-Muster angelegt, d.h. sie sind schematisch-linear.

Wie kam es zu diesem Kontrast in der Grundrißordnung ? Die Gründe liegen in der unterschiedlichen historischen Entwicklung. Die schematisch gegliederten, palastnahen Teile in der ummauerten Stadt sind älter als die unregelmäßig geformten, d.h. sie entstanden relativ kurz nach der Gründung, als eine vom Herrscher eingesetzte zentrale Baubehörde strikt darüber wachte, daß man sich an das Schachbrettmuster der Silpa-śāstras hielt. Die Teile mit einem unregelmäßigen indischen Netzgrundriß entstanden dagegen später, als die Bebauung keiner staatlichen Überwachung mehr unterlag. Wann zum ersten Mal nicht

1.) Niemeier, G., a.a.O., S. 137
2.) ebenda, S. 137, 140

mehr der Silpa-śāstra-Plan eingehalten wurde, ist nicht genau historisch belegt, vermutlich aber nach dem Tod des Stadtgründers. Von den randlichen Teilen der Altstadt (Gangapol, Topkhana Hazuri), wo der indische Netzgrundriß schon indisch-dörfliche Charakteristika annimmt, wissen wir, daß sie erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts besiedelt wurden.

Wie hängt dieses konträre Grundrißmuster mit der sozialgeographischen Struktur der ummauerten Stadt zusammen? Wie wir bei der Einteilung in Chowkris und Mohallas gesehen haben, war die Silpa-śāstra-Anlage ursprünglich für Kastenhindus reserviert, jedoch nicht für Unberührbare und Moslems. Als später die mit den Silpa-śāstras verbundenen sozialen Bestimmungen nicht mehr eingehalten wurden, siedelten sich jene unterprivilegierten Gruppen in den randlich freigebliebenen Teilen der Altstadt an, die infolgedessen hier eine unregelmäßige Grundrißstruktur aufweisen. Auch der ursprünglich aus Verteidigungsgründen freigebliebene Streifen entlang der inneren Stadtmauer wurde jetzt vorwiegend von Unberührbaren und Moslems besiedelt. Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts zogen dann in zunehmendem Maße Zuwanderer aus ländlichen Gebieten, die meist den untersten sozialen Schichten angehörten, in diese peripheren Altstadtgebiete. Die Folge war, daß besonders in der Vergangenheit die unterschiedliche Grundrißgestaltung in der Altstadt mit einer unterschiedlichen Sozialstruktur der Stadtbevölkerung konform ging. Die schon so häufig erwähnte soziale Nivellierung der Gegenwart trägt aber in der Altstadt immer mehr zu einem Ausgleich bei. Trotzdem prägt dieser Gegensatz auch heute noch, wie bei der Betrachtung der Wohnviertel nach sozialen Gesichtspunkten aufgezeigt wird[1.)], die Sozialstruktur in der ummauerten Stadt erheblich.

d) Der Grundriß von Neu-Jaipur

In Jaipur ist die Trennung von traditioneller Altstadt und moderner Neustadt durch die Ummauerung besonders krass ausge-

1.) Vgl. hierzu S. 234-35

prägt. Diese Trennung wirkt sich auch auf die Struktur des Grundrisses aus. Neu-Jaipur ist nicht wie die Stadterweiterungen vieler indischer Großstädte wild ins Umland gewuchert, sondern größtenteils ebenfalls eine planmäßige Anlage. Seine Stadtausdehnung vollzog sich in Teilen, die man einheitlich plante. Man war aber bei der Planung an das in die Stadt einlaufende Hauptstraßennetz gebunden, das sternförmig die Altstadt in allen Himmelsrichtungen verläßt. Dieses Wegenetz wurde schon vor der Bebauung der Neustadt für den Straßenverkehr ausgebaut; es ging so automatisch in den Straßenverlauf Neu-Jaipurs als Hauptstraßennetz ein und diente in vielen Fällen als Abgrenzungslinie gegenüber den einzelnen neu entstandenen Stadtvierteln. Weitere kleinere Grundrißunregelmäßigkeiten gab es dadurch, daß stadtnahe Dorfsiedlungen von der städtischen Bebauung erfaßt, aber oft kaum umgestaltet wurden. Schließlich entstanden im Zuge der Stadtausdehnung auch vielfach Freiflächen und Siedlungslücken, die zeitweilig als ungeplante Slumflächen genutzt wurden. Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß das sukzessive Wachstum der größtenteils planmäßig angelegten Neustadt zusammen mit einem vorhandenen Wegenetz, alten stadtnahen Dorfkernen und Siedlungslücken die Variationen im Grundrißcharakter Neu-Jaipurs bedingen. Die topographischen Verhältnisse bestimmen dagegen die Richtungstendenz des Wachstums.[1.)]

Welchen Entwicklungsgang nahm die Erweiterung des städtisch bebauten Geländes jenseits der Stadtmauern ? Bis zum Jahre 1900 beschränkte sich Jaipur auf ein zusammenhängendes Kerngebiet, das im wesentlichen aus der Altstadt und einem unmittelbar südlich an sie anschließenden Geländestreifen bestand, sowie auf kleine verstreut gelegene städtische Nutzungsflächen im Gebiet des heutigen Neu-Jaipurs. Bei letzteren handelte es sich primär um Siedlungsenklaven der Adeligen und Reichen (Residenz, Rambagh-Palast), um Festungsanlagen, um den Bahnhof,

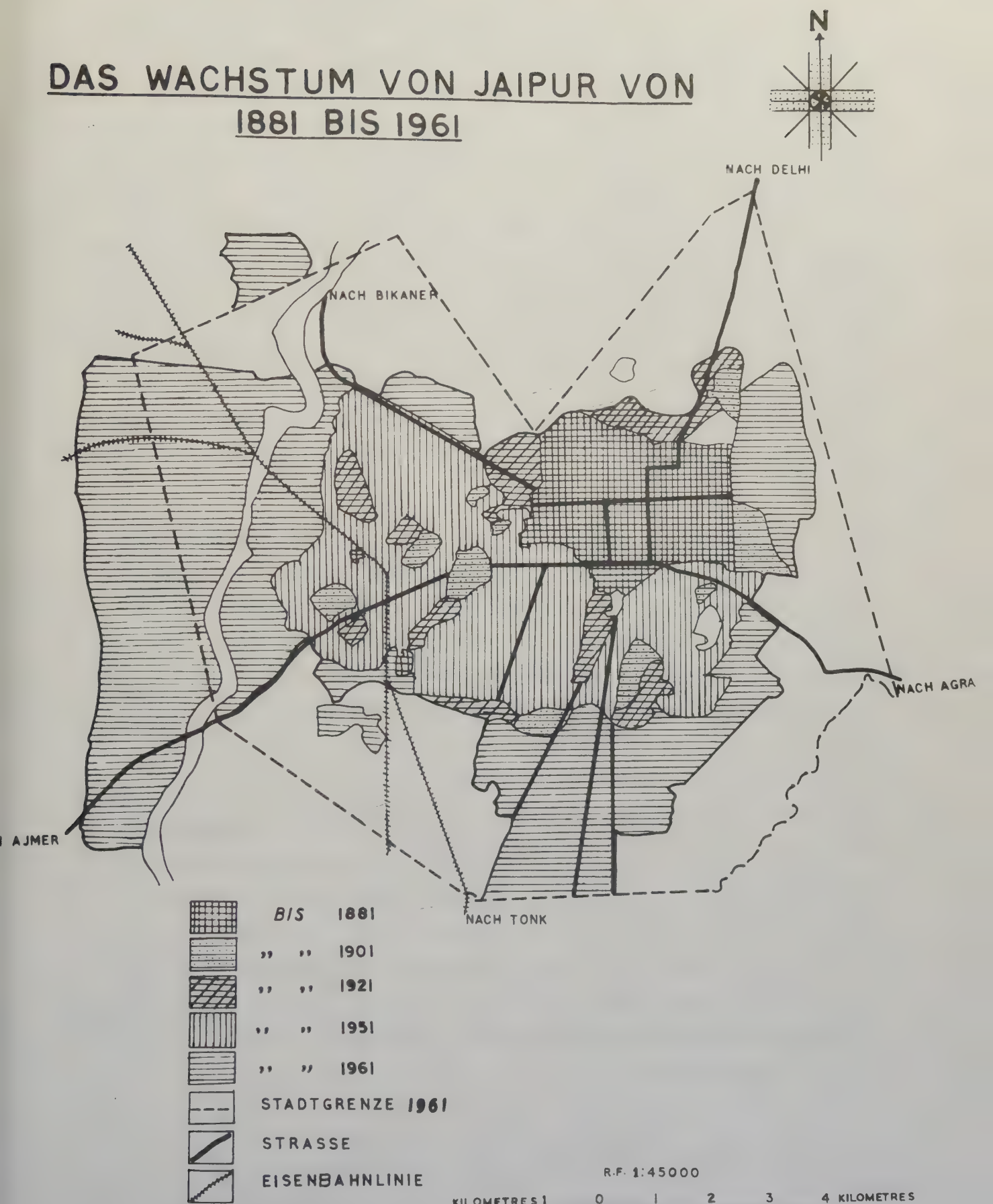
1.) Vgl. hierzu S. 28

vereinzelte Industrien, Krankenhäuser und Missionseinrichtungen. Bis zum Jahre 1935 änderte sich wenig an dieser Grundrißstruktur, höchstens daß der "insuläre" Charakter der stadtkernfernen Bebauung durch Gründung neuer kleiner Enklaven und Ausdehnung der alten noch zunahm.

Der sich in den dreißiger Jahren mehr und mehr bemerkbar machende Bevölkerungsdruck zwang die Stadtbehörden, die Stadterweiterung nicht mehr der Initiative einzelner zu überlassen. Jetzt ging man dazu über, die aus dem Stadtkern drängende Bevölkerung in neuen geschlossenen Wohnvierteln, sog. "settlement schemes" oder "colonies", um den geschlossenen Siedlungskern anzusiedeln. Die Lage dieser Viertel war infolge der topographischen Verhältnisse auf einen von NW nach SE führenden Halbkreis begrenzt. Dabei wirkte sich die viereckige Form der Altstadt derart aus, daß der neue Wachstumsgürtel nicht einheitlich geschlossen ist, sondern im W, S und SE der Altstadt jeweils blockförmige Erweiterungen mit unterschiedlichen Grundrißmustern entstanden, die durch das einlaufende Wegenetz und Siedlungslücken getrennt waren und auch nicht zur gleichen Zeit angelegt wurden. Die ersten blockförmigen "settlement schemes" nannte man A oder Adarshnagar, B oder Tilaknagar (Moti Doongri), C oder Ashoknagar, D oder New Colony und E oder Bani Park. Diese erste Phase planvoller Stadtausdehnung dauerte bis zu ihrer Vollendung 1957 zwanzig Jahre an. Durch sie erreichte man, daß die vielen ehemaligen Enklaven städtischer Flächennutzung in einen geschlossenen bebauten Stadtkörper aufgenommen wurden.

Auch die zukünftigen Stadterweiterungen standen unter dem Druck einer schnell wachsenden Bevölkerung (1941-51 = 66%; 1951-61 = ca. 40%). So mußte man noch vor Vollendung der ersten Stadtausdehnungsphase weitere Erweiterungen in Angriff nehmen. Räumlich wirkte sich diese zweite Phase besonders in südlicher Richtung aus, da der Amanishah und die Militärzone

DAS WACHSTUM VON JAIPUR VON 1881 BIS 1961

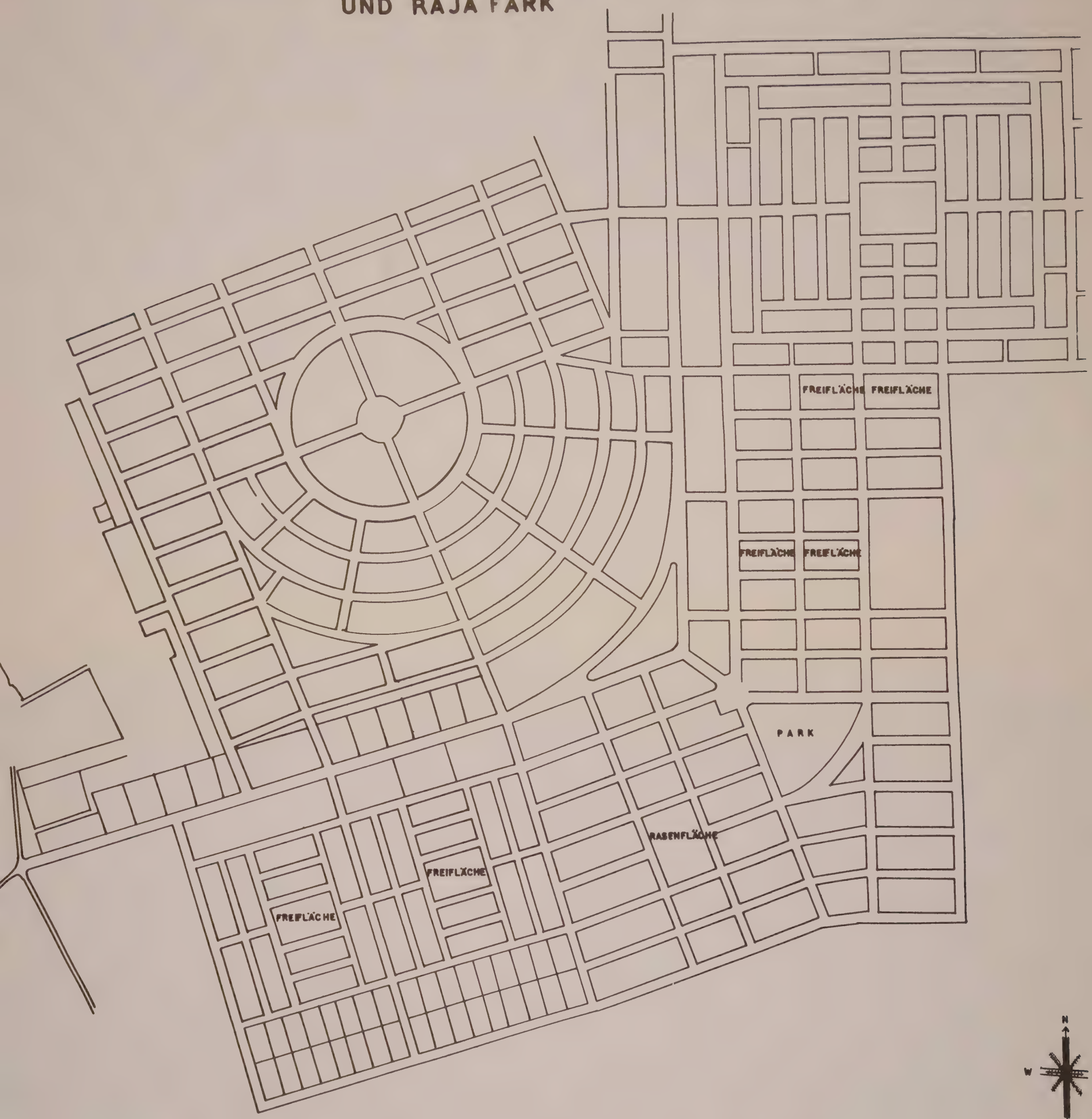


im W keine großflächige Ausdehnung mehr zuließen. Dieses Wachstum hatte eine rein blockförmige Gestalt. Bis 1962 entstanden so eine Reihe von viereckig-quadratischen Wohnvierteln wie u.a. Bapunagar, Gandhinagar und Bajaznagar. Entsprechend nahmen auch andere Strukturelemente wie die Industrieflächen, das neue Verwaltungsgebiet am Sekretariat und die Universität eine blockförmige Gestalt an. Ab 1962 galt es, neben der Stadtausdehnung auch die vielen freigebliebenen Flächen auszufüllen. Zu diesem Zwecke wurde eine große Anzahl neuer Wohnsiedlungen in Angriff genommen. Für die Erweiterung des städtischen Siedlungsgebiets errichtete man um die älteren Viertel sog. "extension schemes", die in Gestalt und Grundriß diesen Vierteln meist stark ähneln. Von 1962-65 waren die Behörden allein mit der Durchführung von 23 Stadterweiterungsprogrammen beschäftigt, deren Einzelbesprechung zu weit führen würde.

Trotz dieser Aktivität ist vieles bei der Planung Neu-Jaipurs Stückwerk geblieben. Besonders die Lücken zwischen den größeren Planungseinheiten sind häufig wahllos ausgefüllt worden, oder man überließ sie sich selbst. So entstanden oft kleine Elendsviertel mit einem indisch-dörflichen Grundriß, die den regelmäßig geplanten Mittelklassesiedlungen in der Umgebung krass gegenüberstehen. In der Neustadt kann demnach weniger von den unterschiedlichen Grundrißmustern der neu geplanten Wohnviertel auf eine sozialgeographische Differenzierung geschlossen werden als vielmehr von dem Gegensatz zwischen geplanten Stadtteilen und sich selbst überlassenen Siedlungslücken und randstädtischen Freiflächen. Dieser Gegensatz wird näher in dem Kapitel über die räumliche Anordnung der Wohnviertel nach sozialen Gesichtspunkten behandelt. Außerdem wird hier auch auf die unterschiedliche sozialgeographische Struktur der einzelnen Neustadtsiedlungen näher eingegangen.[1.)]

1.) Vgl. hierzu S. 235-40

GRUNDRISS DER WOHNSIEDLUNGEN ADARSCHNAGAR UND RAJA FARK

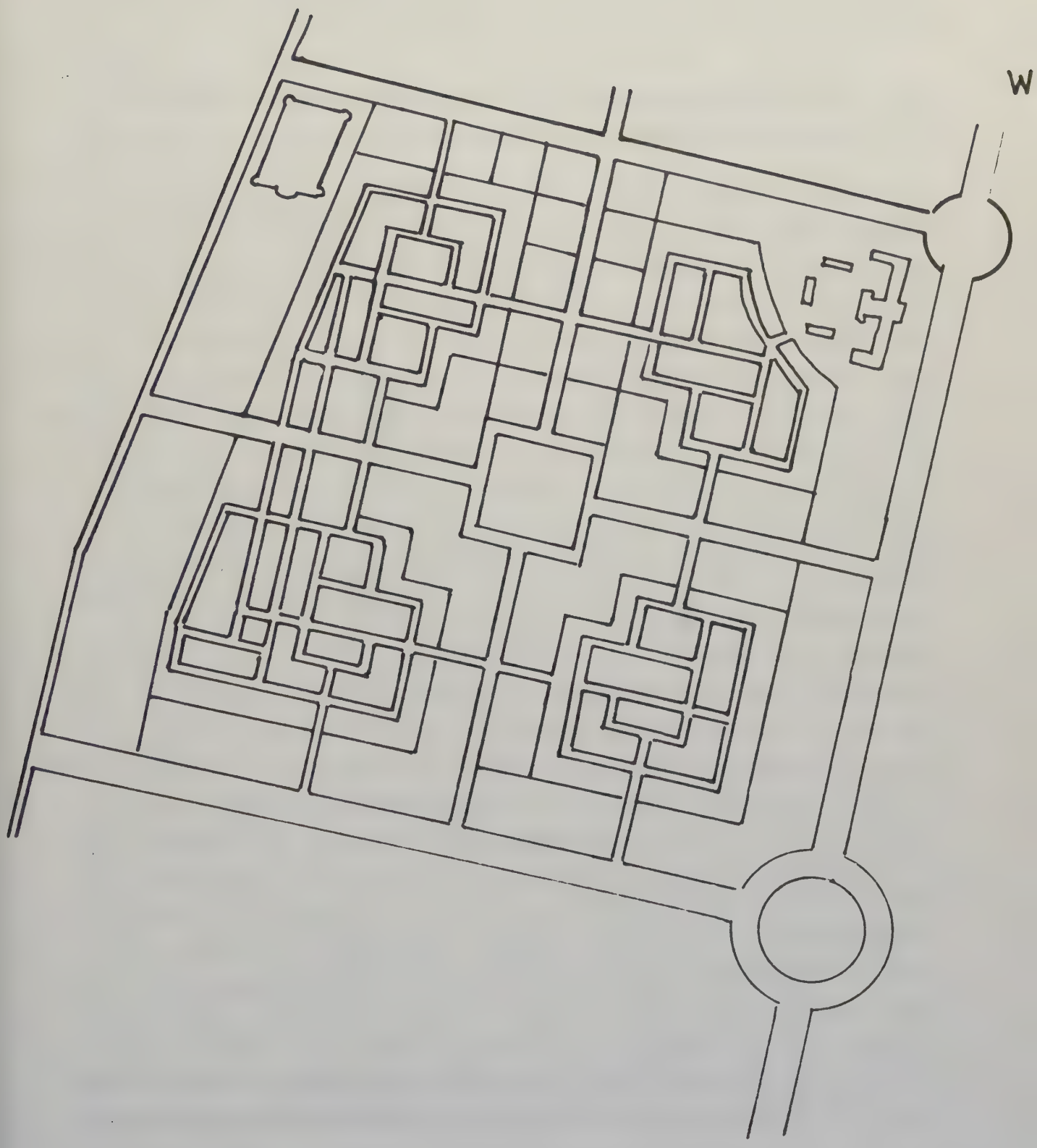


Betrachten wir das Straßennetz einzelner wichtiger Stadtviertel, so fällt einem häufig die auf westliche Vorbilder zurückgehende moderne Grundrißkonzeption ins Auge. So ist der Mittelpunkt der Adarshnagar-Siedlung ein Kreis, um den sich nach S konzentrisch Halbkreise legen, die von radial aufs Zentrum geführten Straßen unterbrochen werden. Jenseits einer Begrenzungsstraße schließt sich die in große quadratische Blocks unterteilte Siedlung Raja Park an, die so geplant wurde, daß zu jeweils einer bestimmten Anzahl von Bungalows eine quadratische Wohnparzelle gehörte. Planerisch ist diese Verbindung von radialkonzentrischer und schachbrettartiger Anlage gut gelungen und macht einen sehr modernen Eindruck. Daß sich hinter dieser modernen Anlage jedoch ein Wohnviertel für Flüchtlinge und Angehörige der unteren Mittelklasse verbirgt, das in den letzten Jahren teilweise zu einem Armenviertel abgesunken ist, ist weniger zu erwarten.[1.)] Demgegenüber sind Teile der sozial auf einer viel höheren Stufe stehenden Siedlungen Ashoknagar (C-Scheme) und Bani Park in ihrem Grundrißmuster weniger modern konzipiert.

Bei der Grundrißanlage einer Siedlung Neu-Jaipurs, der Gandhinagar-Siedlung, ließ man sich von alten Bauvorbildern beeinflussen. Das entscheidende Grundrißmerkmal dieser Siedlung ist ein zentrales Achsenkreuz, das die Siedlung in vier gleiche Teile gliedert und ein zentrales Baugrundstück für öffentliche Bauten freiläßt. Diese Grundstücksstruktur ähnelt den meisten alten Silpa-śāstra-Plänen (Svastika-, Prastara-, Nandyāvarta-Modell etc.), die ebenfalls ein zentrales Achsenkreuz haben, das die Stadt gemäß der Einteilung der Hindugesellschaft in vier Hauptkasten in vier Wohnviertel unterteilt. Die Viertel der Gandhinagar-Siedlung haben eine Art von eckigem Spiralgrundriß, der eine Einteilung in verschieden große Wohnblocks (Mohallas)hervorruft. Das führt zu einer Abgeschlossenheit der einzelnen Teile gegenüber dem Ganzen, die der strikten Kastentrennung in der Vergangenheit zugute kam. Selbstverständlich gehen in der modern geplanten Gandhinagar-Siedlung diese

1.) Vgl. hierzu S. 237-38

GRUNDRISS DER GANDHINAGAR-SIEDLUNG



R.F. 1:8000

METRES 100 0 100 200 300 METRES

Grundrißmerkmale nicht mehr mit einer kasten- und klassenmäßigen Einteilung konform. Doch scheint dieser Grundriß einer auf Kommunikation und sozialem Kontakt aufgebauten Gesellschaft nicht gerade förderlich zu sein.

2. Die Aufrißgestaltung von Jaipur in ihrer Abhängigkeit von Baustil, Klima und sozialen Verhältnissen

Der Aufriß bietet meist in seiner klimabedingten, architektonischen und sozial relevanten Gestaltung die ersten Hinweise für die Zugehörigkeit einer Stadt zu einer bestimmten Kulturzone. Obwohl eine zweidimensionale Betrachtung (Grundriß) mehr über Entstehung und Wachstum einer städtischen Siedlung auszusagen vermag, ist es die vertikale Komponente, die dem Beobachter mit ihren typischen Hausformen, dem verwendeten Baumaterial und den architektonischen Eigentümlichkeiten zuerst ins Auge fällt und kulturräumlich und kulturhistorisch Aussagen ermöglicht. Dabei ist zwischen klimabedingten und stilistischen Bauelementen generell keine klare Trennungslinie zu ziehen, weil einerseits das Klima grundsätzlich auf die Aufrißgestaltung einwirkt, andererseits aber räumlich auseinanderliegende Kulturzonen mit gleichem oder verwandtem Klima eine unterschiedliche Architektur haben können. So sind die meisten Bauelemente Jaipurs eindeutig auf klimatische Gegebenheiten zurückzuführen, gleichzeitig sind sie meist auch typische Ausdrucksformen des in Jaipur herrschenden Rajput-Stils. Neben dieser klimatisch-stilistischen Bedingtheit ist die Aufrißgestaltung Jaipurs stark von den sozialhierarchischen Unterschieden geprägt, wie sie im Gegensatz zwischen Königspalast und Lehmhütte extrem zum Ausdruck kommen. Auffällig ist jedoch, daß die gleichen Stilelemente in den Wohnungen verschiedener Klassen vorkommen können, dann aber weniger in der Sache als in der Ausführung ein wesentlicher Unterschied besteht. Auch das Baumaterial zeigt in der Verwendung von Naturstein und vorherrschendem Massivbau Gemeinsam-

keiten, wenn man einmal von den aus lockerem Material hergestellten Hütten der Slumbewohner absieht. Soziale Unterschiede zeigen sich jedoch wieder in der Art und Qualität der verwandten Steine. So findet man den weißen Makrana-Marmor nur in den Palästen und Häusern der Adeligen und Reichen, während sich der Gebrauch vieler anderer, im Wert unterschiedlicher Gesteinsarten wie verschiedene farbige Marmorsorten, Sandsteine und Quarzite ebenfalls mit der sozialen Stellung der Hausbewohner koordinieren läßt.

a) Das bauliche Antlitz der Altstadt

Das bauliche Aussehen der Altstadt von Jaipur macht trotz einiger moderner Eingriffe einen geschlossenen Eindruck und hebt sich deutlich von der Aufrißgestaltung der Neustadt ab. Zuerst wird allgemein auf die Baugestaltung der Palastbauten und Herrschaftshäuser eingegangen, bevor die vorherrschenden Haustypen und das Stadtbild untersucht werden. Die Behandlung der Prachtbauten soll auch einige Paläste und Forts einschliessen, die zur selben Zeit wie die Altstadt entstanden, sich heute aber als historische Enklaven außerhalb der Ummauerung befinden. Eine generelle Aufrißuntersuchung der Prachtbauten ist besonders wichtig, da Jaipur als ehemals feudales Herrschaftszentrum auf Schritt und Tritt von Palästen, Festungen, herrschaftlichen Häusern, Stadttürmen und Stadttoren geprägt ist. Sie bestimmen auch die Silhouette der Stadt, von NW bis E besonders die auf der Bergumrahmung gelegenen Forts und der Ganesh-Tempel, im S der aus der Ebene herausragende Inselberg mit dem Moti Doongri-Fort und in der Stadt selbst der Palastbezirk mit dem Wohnpalast (Chandra Mahal), dem Uhrturm und dem Siegesturm, der Palast der Winde und einige höher aufragende Tempelbauten.

Im folgenden werden kurz die diesen Prachtbauten typischen Aufrißelemente behandelt. Dabei würde es zu weit führen, sich

auf die viel diskutierte Frage einzulassen, inwieweit einzelne Stilelemente auf die Mogularchitektur zurückgehen und inwieweit sie typisch Rajput sind. Fest steht, daß beide Architekturen in ihrer Anpassung an das Klima große Ähnlichkeiten aufweisen und sich wechselseitig stark beeinflußt haben. Dabei neigt man heute mehr der Auffassung zu, daß ursprünglich die Mogularchitektur auf der älteren Hindutradition des Rajputstils aufbaut[1.], viele Rajputelemente aber gerade in den gewaltigen Forts und Palästen der Mogulkaiser großzügiger angewandt und weiterentwickelt wurden, um wieder auf die spätere Rajput-Architektur einzuwirken, wie wir sie z.B. im Palast von Alt-Jaipur (Amber) vorfinden. Die moderne Rajput-Architektur, die in Form, Farbgebung und Dekoration verspielter ist, nahm mit der Gründung von Jaipur 1727 ihren Anfang.[2.]

Die meisten Paläste und Herrschaftshäuser haben nach außen massive Steinwände, die in den Untergeschossen kaum durch größere Öffnungen und Vorbauten aufgelockert sind. Hierdurch wurde das Innere vor der starken Sonneneinstrahlung geschützt; gleichzeitig wurde die im Hinduismus und Islam übliche Abschirmung der Familie von der Öffentlichkeit architektonisch unterstrichen. Fast alle Prachtbauten haben nach innen große, viereckige Innenhöfe, die von Kolonnadengängen eingefaßt sind. Im Zentrum wichtiger Paläste, wie dem Stadtpalast und dem Palast von Amber, stehen auf einer Plattform Säulenhallen. Säulengänge, Säulenhallen und auf Säulen ruhende Erker und Veranden sind ein typisches Merkmal des Rajputstils und dem herrschenden Klima angepaßt. Die Säulen tragen meistens die für Rajasthan typischen ausgezackten Spitzbögen, die angeblich von den Mohammedanern übernommen wurden.[3.] Die Flachdächer der Säulenhallen haben als zusätzlichen Schutz vor Sonneneinstrahlung und Monsunregen weit überhängende Dächer. Die vorgebauten Erker, Balkone und Dächer werden von geschwungenen Seitenstützen (brackets) gehalten, ein uraltes hinduistisches Stilelement, das in allen Palast- und Herr-

1.) Havell, E.B., Indian Architecture, London, 1913, S.206-7
2.) ebenda, S. 217
3.) Fergusson, J., History of Indian and Eastern Architecture, London, 1876, S. 482

schaftsbauten Jaipurs anzutreffen ist. In allen Prachtbauten Jaipurs findet man sog. "jalis", d.h. durchbrochene Steinfenster und Steingitterbalustraden, die die Sonneneinstrahlung behindern, aber den Wind durchlassen. Sie hatten in der indischen Gesellschaft eine zusätzliche wichtige Funktion: das Privatleben der Familie, besonders die Abgeschlossenheit der weiblichen Familienmitglieder, zu gewährleisten, gleichzeitig aber von innen Einblick auf das sich im Innenhof und auf der Straße abspielende Leben zu bieten. Ein weiteres, das Bild der Altstadt prägendes Aufrißelement sind die unzähligen, mit kleinen Türmchen versehenen Rund- und Längskuppeln, deren tief heruntergezogene Simse vermutlich ebenfalls klimabedingt sind.

Auch die Bürgerhäuser der Altstadt kehren der Straßenseite meist nur die kahlen, mit kleinen Fensterchen ausgestatteten Mauern zu, während sie sich nach innen auf einen rechteckigen Hof öffnen. Wir haben also wie in den islamisch-orientalischen Ländern das um einen Hof gruppierte Flachdachhaus, das den klimatischen Gegebenheiten und den religiös-sozialen Vorstellungen sowohl der Hindus als auch der Moslems angepaßt ist. Der Eingang von der Straße führt in einen kleinen dunklen Vorraum, der seitlich in den Innenhof führt. So wird von der Straße jeder Blick in den Innenhof verwehrt. Der oft mit Blumen und Gartenpflanzen geschmückte Innenhof bietet, da er allseitig von den zwei bis vier Stock hohen Wohnteilen des Hauses eingefaßt ist, Schatten in den heißen Sommermonaten. In den Häusern höherer Kasten war häufig noch ein Brunnen im Hof vorhanden, der es den Frauen ermöglichte, Wasser zu holen, ohne den Schutz des Hauses verlassen zu müssen. Brunnen bilden aber in den Innenhofhäusern des trockenen Jaipurs die Ausnahme, während in Benares fast jedes traditionelle Haus seinen eigenen Brunnen hatte. Um die Innenhöfe führen in den einzelnen Stockwerken "Galerien", hinter denen die einzelnen, meist kleinen Wohn- und Nutzräume liegen. Von den Galerien gelangt man auf engen Steintreppen ins nächste Stockwerk, wo

die bauliche Anordnung meist die gleiche ist. Im obersten Stockwerk haben oft schon einige Räume um den Innenhof herum kein Dach mehr, während die äußeren Räume bedacht sind. Von hier führen schmale Steintreppen ohne Geländer auf die durch hüfthohe Mäuerchen unterteilten Dachflächen. Auf dem Dach spielt sich im kühlen, sonnigen Winter ein Großteil des Familienlebens ab, besonders im Dezember und Januar, wenn die Kälte den Aufenthalt in den steinernen Wohnräumen unangenehm macht. Dagegen benutzt man es in den drückend heißen Sommernächten der Vormonsunzeit als Schlafstätte.

In einem solchen Haus wohnen meistens alle durch enge Blutsbande verknüpften Mitglieder einer Großfamilie (joint family). In zweistöckigen Hofhäusern der Altstadt befanden sich früher im Erdgeschoß die Zimmer der Dienstboten sowie evtl. Lagerräume. Im ersten Stock lagen die Nutzräume des Hauses wie Küche, Speicher und Latrine, während das obere Stockwerk aus den Wohn- und Schlafräumen der Familie bestand. Meistens mußte aber diese Dreiteilung dem Wachstum der Familie und veränderten sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen weichen. So sind u.a. Dienerräume in den Häusern der Altstadt eine Ausnahme geworden. Heiratet ein Sohn der Familie, zieht häufig das junge Ehepaar ins elterliche Haus. Platz wird meist durch Teilung größerer Räume, Ausmauerung der Galerien oder neue Aufbauten geschaffen. Das bewirkt, daß viele Hofhäuser der ummauerten Stadt in ihrer Innenaufteilung und vertikalen Struktur dauernden baulichen Veränderungen unterliegen. Geht ein Haus auf eine breitere Straße, versucht man häufig, den unteren, der Straße zugekehrten Teil geschäftlichen Zwecken nutzbar zu machen. Dabei wird der fensterlose Vorraum unter Erweiterung des ursprünglichen Hauseingangs und Verlegung des Eingangs zum Innenhof zum Geschäftsraum umstrukturiert. Viele Altstadthäuser beherbergen auch heute mehrere Familien mit einem gemeinsam benutzten Innenhof.

Über den Ursprung des in Jaipur und Nordindien verbreiteten Innenhofhauses lassen sich bisher keine definitiven Aussagen

machen. Die Ähnlichkeit mit dem in Vorderasien und Nordafrika vorherrschenden Hofhaus und dem wohl auf maurische Einflüsse zurückgehenden Patiohaus lassen nicht unbedingt auf eine von W her erfolgte Einwanderung dieses Haustyps schließen. So sind schon in Indien in der vorislamischen Zeit Innenhofhäuser typisch gewesen und sie werden u.a. auch in den Silpa-śāstras beschrieben.[1.)] Sogar in Mohendjo-Daro fand man um Innenhöfe gruppierte Wohnhäuser[2.)], auf die evtl. die alten hinduistischen Innenhofanlagen der Palastburgen und Wohnhäuser zurückgehen mögen. Somit ist es nicht ausgeschlossen, daß die räumliche Ausbreitung des Innenhofhauses in Indien ihren Ursprung nahm; außerdem ist eine wechselseitige Beeinflussung bzw. eigenständige Entwicklung dieses Haustyps in zwei verschiedenen Kulturzonen möglich.

Jaipurs Hofhäuser weisen gemäß der sozialen Stellung ihrer ehemaligen Bewohner eine unterschiedliche Gestaltung auf. Diese wirkt sich u.a. in der Stockwerkhöhe aus. So sind die um den Palastbezirk gelegenen Häuser der ehemals Reichen, besonders die in Visheshwarji und Modi Khana gelegenen Häuser der Händlerschicht, generell ein bis zwei Stockwerke höher als die peripher im Silpa-śāstra-Plan gelegenen Gebäude. Auch die bauliche Ausstattung dieser Häuser mit Säulengängen, vorgebauten Veranden und "jalis", sowie die Dekoration der Fassaden hebt sich von der einfachen Aufrißgestaltung in den Wohnvierteln der sozial auf niedrigerer Stufe stehenden Bewohner ab. Doch führt die durch den Wegzug der Reichen erfolgte soziale Wertminderung ehemals gehobener Viertel zunehmend zu einer Angleichung in der Aufrißgestaltung der Altstadtviertel. Nur die peripheren Viertel, die keinen Silpa-śāstra-Grundriß mehr haben, heben sich noch deutlich in ihrer Aufrißgestaltung, die der extrem niedrigen sozialen Stellung ihrer Bewohner entspricht, von den einheitlich wirkenden Silpa-śāstra-Vierteln der Altstadt ab. So finden wir in den Randgebieten der ummauerten Stadt kaum noch die typischen Innenhofhäuser.

1.) Shukla, D.N., a.a.O., S. 516
2.) Wheeler, M., a.a.O., S. 19, 26

Außerdem erfolgt eine Abnahme in der Vertikalen und langsam ein Übergang von ein- bis zweistöckigen Steinflachbauten zu den Lehm- und Strohhütten der Slumbewohner im Bereich der Stadtmauer.

Es gibt auf dem indischen Subkontinent kaum eine größere Stadt, die in ihrem Stadtbild so geschlossen die ursprüngliche Stadtanlage und so einheitlich einen traditionellen Baustil aufweist wie die Altstadt von Jaipur. Zur Zeit der Maharadscha-herrschaft wurde unter Strafe auf die Einheitlichkeit und Instandhaltung der Fassaden entlang der Hauptbasarstraßen geachtet, besonders darauf, daß die Stuckfassaden gleichmäßig rosa gefärbt wurden. Diese einheitliche Farbgebung ist eines der auffälligsten Aufrißmerkmale der ummauerten Stadt und gab Jaipur den Beinamen "pink city", unter dem es in Indien weitgehend bekannt ist. Ein weiteres typisches Aufrißelement sind einstöckige, flache Vorbauten entlang der Hauptbasarstraßen, die unmittelbar mit den dahinter aufragenden Gebäuden verbunden sind. Es handelt sich dabei ursprünglich um Veranden, die zugemauert wurden, um sie als zusätzlichen Basar- und Geschäftsraum nutzen zu können. Die über viele hundert Meter zusammenhängenden Flachdächer dieser Vorbauten haben aber noch eine zusätzliche Funktion als Versammlungsplatz der Massen; denn hier drängen sich an Festtagen die Menschen zu Tausenden, um den vielen Umzügen zuzusehen.

Leider sind an manchen Basarstraßen die Rajput-Fassaden der Altstadt schon gelegentlich durch moderne, blockartige Zweckbauten ersetzt worden. Es ist zu hoffen, daß die leider sehr verbreitete Sucht nach allem, was "modern" ist und aus dem Westen kommt, nicht zur Zerstörung des einheitlichen Charakters dieser ehemaligen Residenzstadt beiträgt. Auch viele einst herrliche Fassaden machen heute einen verfallenen Eindruck, da sich keiner mehr um ihre Instandhaltung kümmert. So ist die Farbe vieler Frontseiten abgeblättert; unpassende

Farbtöne stören oft das Gesamtbild erheblich; Torbögen sind grob ausgemauert worden; einige der einst herrlichen filigranähnlichen Steingitter sind teilweise zerstört oder nur mit groben Backsteinen ausgebessert worden; manche Kuppeln sind beschädigt, ihre Spitzen abgebrochen; die Farbdekorationen mancher Frontseiten in Form aufgemalter Fenster und Torbögen sind kaum noch zu erkennen. Auch der durch Tausende von Tauben hervorgerufenen Verschmutzung von Türmen, Erkern, Kuppeln und Wänden wird kaum Einhalt geboten. So muß man heute um die bauliche Substanz und das historische Aussehen von Jai Singhs Palaststadt besorgt sein.

b) Das bauliche Antlitz der Neustadt

Die bauliche Kulisse der Altstadt ist fast noch gänzlich Ausdruck des 18. und 19. Jahrhunderts und bildet einen strengen Kontrast zur Neustadt. Während in der ummauerten Stadt eine enge, relativ hohe Bebauung vorherrscht, die den schmalen Nebenstraßen und den Innenhöfen fast den ganzen Tag über Schatten spendet, dominiert in Neu-Jaipur eine weiträumige Flachbauweise. Bei den Häusern der Neustadt handelt es sich generell um einstöckige, seltener um zweistöckige Gebäude, die von Gärten eingefaßt sind. Diese Bauweise bedingt zusammen mit den zwischengeschalteten Frei- und Erholungsflächen, den breit angelegten Verkehrswegen und der aufgelockert bebauten Stadtrandzone die große flächenmäßige Ausdehnung Neu-Jaipurs. Die Altstadt bietet sich, von einem erhöhten Standpunkt aus betrachtet, als eine steinerne, kaum durch Grün aufgelockerte Dächerlandschaft dar; Neu-Jaipur dagegen wirkt von oben eher wie eine weitflächige Gartenstadt. Dieser Eindruck einer Gartenstadt muß bei der Aufrißbetrachtung der einzelnen Neustadtviertel noch modifiziert werden.

Die Aufrißgestaltung Neu-Jaipurs ist wiederum in ihrer Abhängigkeit vom herrschenden Klima zu betrachten. Das extreme

Klima Rajasthans legt der Baugestaltung Beschränkungen auf. So müssen die Häuser so angelegt werden, daß sie in den heißen Sommermonaten relativ kühl bleiben und in den kühlen Wintermonaten soviel Wärme wie möglich hereinlassen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in Jaipur der Schutz vor der viele Monate anhaltenden Hitze wichtiger ist als vor der Kühle der kurzen Wintermonate. So haben die Häuser Neu-Jaipurs generell dicke Steinwände mit kleinen Fensteröffnungen , hohe Etagen sowie Stein- oder Zementfußböden. Besonders die Süd- und Westseite sind vor dem Eindringen der Sonnenstrahlen zu schützen. Hier befinden sich häufig die überdachten, mit Steingitterbalustraden versehenen Veranden, die sich noch zusätzlich mit Sonnenblenden abdunkeln lassen. Die Fenster der meisten Häuser sind außen mit leicht nach unten geneigten Steinvorbauten, den sog. "Chajjas", versehen. Das hält die Strahlen der im Sommer hoch stehenden Sonne ab, während die tiefstehende Wintersonne ungehindert in die Wohnräume eindringen kann. Die "chajjas" ähneln in ihrer Funktion so den überhängenden Simsen der Flachdächer und Kuppeln in den Palastbauten. Bei der Anlage der Wohnhäuser ist es wichtig, daß man der Hitze bzw. Kälte der Innenräume entfliehen kann. Aus diesem Grunde haben die meisten Häuser der Neustadt Gärten, Flachdächer, offene Veranden oder ummauerte Höfe. Von Anfang Dezember bis Ende Februar spielt sich hier tagsüber ein Großteil des Familienlebens ab; in der heißen Zeit (Ende März bis Mitte Oktober) verbringt man hier die Abende und häufig auch die Nächte.

Der in Neu-Jaipur vorherrschende Haustyp wird allgemein als Bungalow-Haus bezeichnet. Diese Bezeichnung ist jedoch nicht exakt, da die Bauten von der ursprünglichen Vorstellung eines Bungalows abweichen. Die von den Engländern übernommene Bungalow-Bauweise, die ursprünglich aus Bengalen stammt[1.], bezieht sich auf eingeschossige, wegen der Hitze meist hohe Steinflachdachhäuser, die außen ganz oder teilweise von Arkadengängen eingefaßt sind. Nur wenige, meist ältere Häuser

1.) Bungalow heißt soviel wie Bengal House (bengalisches Haus)

dieses ursprünglichen Typs gibt es in der Neustadt. Die meisten Wohnhäuser Neu-Jaipurs sind nicht von Arkadengängen umgeben, sie haben höchstens offene Veranden; andere sind zwei Stockwerke hoch. Wir können in der Neustadt nur insofern von einer Bungalow-Bauweise sprechen, als es sich um vorwiegend einstöckige Steinflachdachhäuser handelt, die von Gärten umgeben sind.

Auch in der Neustadt finden wir große soziale Unterschiede im Aufriß, die in der Bauweise zum Ausdruck kommen. So machen die Civil Lines den Eindruck einer weiträumigen Parklandschaft, in der die villenartigen Bungalows der Gesellschaftsspitzen von außen kaum zu erkennen sind. Die Größe der Bungalows, die Verwendung wertvollen Natursteins, traditionelle Bauelemente wie kostbare Steingitterbalustraden, Arkaden, Säulenveranden und Balkone sowie gelegentlich auch kleine Seitenhäuser für die Dienerschaft heben die Familienbungalows der sozialen Führungsschicht von den Mittelklassensiedlungen ab. Jene kontrastieren zu den Kutcha- bzw. Kutcha-Pucca-Hütten der Slumbewohner. Bei der Untersuchung über die räumliche Anordnung der Wohnviertel nach sozialen Gesichtspunkten werden diese sozialen Aufrißunterschiede in der Neustadt näher ausgeführt.[1.] Die Bevölkerungsexplosion in den letzten beiden Jahrzehnten hat in Jaipur nicht zu der Abkehr von der traditions- und klimabedingten Flachbauweise geführt. Die Überbevölkerung, die z.B. schon sehr früh in Kairo und zur Zeit der Industrialisierung in Europa zur raumsparenden Mietshausbauweise Anlaß gab[2.], machte sich in Neu-Jaipur nicht vertikal, sondern nur horizontal bemerkbar.

Die einheitliche Bungalow- und Kleinbauweise der sozial unterschiedlich strukturierten Wohnviertel Neu-Jaipurs wird, abgesehen von einigen historischen Funktionselementen (Palästen, Forts), nur von den Gebäudekomplexen der Verwaltungs- und Kulturzone unterbrochen. Das Regierungsviertel (Secretariate)

1.) Vgl. hierzu S.235-40
2.) Schwarz, G., Allgemeine Siedlungsgeographie, a.a.O., S.551

besteht aus zweistöckigen, langgestreckten, nüchternen Bürobauten aus hellem Naturstein, die von Freiflächen, Gartenanlagen und Parks umgeben sind. In einem ähnlichen Stil, häufig jedoch einstöckig, sind viele der Universität angeschlossene Colleges erbaut. Nur der weitflächige Universitätskomplex selbst hebt sich in seiner Aufrißgestaltung auffallend von diesen reinen Zweckbauten ab. Er ist in einem Mischstil erbaut, der die moderne Zweckbauweise mit den traditionellen Elementen des Rajput-Stils zu verbinden sucht. Diese Verbindung ist glänzend gelungen. So sind die langgestreckten oder sich um Innenhöfe gruppierenden Gebäude der Fakultäten mit Arkadengängen und "jalis" ausgestattet; die Flachbauten werden von zentralen Kuppeln oder von auf Säulen ruhenden und mit überhängenden Simsen versehenen Kuppelpavillons im Rajput-Stil geschmückt; die kleinen Fenster sind durch "chajjas" von der Sonneneinstrahlung abgeschirmt. Der helle Quarzit der Mauern steht im passenden Farbgegensatz zu den im Einklang mit der Farbgebung der "pink city" rosa gefärbten "chajjas", Fensterumrahmungen und Mauersimsen. Der Aufriß der Universität stellt so die auffälligste Verbindung in der Baugestaltung von Altstadt und Neustadt dar.

IV. Das Funktionsgefüge Jaipurs und seine räumliche Differenzierung

Jede Stadt ist ein Konzentrationspunkt unterschiedlicher Funktionen, die man nach ihrem Einzugsgebiet in städtebildende (zentralörtliche und überregionale) und lokale Funktionen systematisieren kann.[1.] Diese Funktionen sind meistens nicht wahllos und willkürlich im Stadtgebiet angeordnet, sondern die verschiedensten Faktoren und Bedürfnisse schaffen eine innere Differenzierung nach vorherrschenden Funktionen. Je größer die Stadt, desto differenzierter ist generell das Funktionsgefüge. Für Jaipur als der Hauptstadt und größten Stadt Rajasthans ist ein tief in die Umgebung der Stadt ausstrahlender Aufgabenbereich zu erwarten. Es interessiert jedoch in diesem Kapitel nicht so sehr die räumliche Auswirkung der Stadtfunktionen auf Umland und Hinterland, sondern vielmehr die innerstädtische Funktionsanordnung.

Haberland versucht in seiner Studie über Hyderabad das Funktionsgefüge primär mit Hilfe einer auf die "Wards" (Stadtviertel) bezogenen statistischen Berufsgliederung zu erfassen.[2.] Diese Methode hat jedoch bei der Anwendung auf indische Städte grundlegende Schwächen. Einmal ist die Bezugseinheit des Wards eine künstlich gezogene Verwaltungsgrenze, die fast nie mit den natürlichen Funktionsgrenzen oder -grenzzonen übereinstimmen wird. Zum anderen sagt die städtische Berufsgliederung nach Haupterwerbsklassen z.B. wenig über die Lage und soziale Abstufung der Wohnviertel aus. Auch die Standorte von Handel und Produktion werden hierdurch nicht ausreichend markiert, da Wohn- und Arbeitsplatz häufig auseinanderfallen. Die Verbreitung so wichtiger Funktionselemente wie u.a. die Frei- und Erholungsflächen, die Verwaltungs- und Kulturviertel sowie die randstädtischen Erscheinungen werden von einer auf der Berufsgliederung

1.) Boesler, K.A., Die städtischen Funktionen, Abhandl. des Geogr. Inst. der F.U. Berlin, Bd. 6, Berlin, 1960, S.16, 17

2.) Haberland, G., a.a.O., S. 148 ff.

basierenden Untersuchung ebenfalls unberücksichtigt gelassen. Schließlich ist die im indischen Zensus vorgenommene Einteilung in Haupterwerbsklassen ein viel zu ungenaues Merkmal für eine Gliederung in unterschiedlich geartete Stadtviertel. So hat es wenig Sinn, eine Dominanz der Dienstleistungsberufe in den einzelnen Stadtteilen festzustellen, da, wie Haberland selbst sagt, die Dienstleistungsklasse ökonomisch heterogene Gruppen umfaßt, die eine Streuung vom Ministerpräsidenten bis zum letzten Sweeper aufweisen können, somit kaum etwas über die eigentliche Berufs- und Sozialstruktur ausgesagt wird. Haberlands Untersuchung über die räumliche Verteilung der Dienstleistungs-, Handels-, Verkehrs- und Produktionsberufe und sein generalisierter Flächennutzungsplan könnten vielleicht am Anfang der Funktionsanalyse einer indischen Stadt stehen. Um ein differenzierteres Gesamtbild zu erhalten, ist eine eigene Bestandsaufnahme unumgänglich; jedoch ist es vorteilhaft, wenn man eine nuancierte Flächennutzungskartierung noch mit Hilfe zusätzlichen statistischen Materials untermauern und interpretieren kann.

1. Die funktionale Gliederung Jaipurs in historischer Sicht

Um die Funktionsstruktur Jaipurs während des vergangenen Herrschaftssystems besser verstehen zu können, ist es nötig, die Gesellschaftsordnung der damaligen Zeit zu analysieren. In der Vergangenheit war Jaipur das Zentrum einer vom Maharadscha kontrollierten Agrargesellschaft, in der der Herrscher unmittelbar Rechte über das Dorf besaß, d.h. das Land mußte Abgaben aller Art für den herrschaftlichen Bedarf zur Verfügung stellen. Dieses dem Feudalismus ähnelnde System war über den ganzen Vorderen Orient verbreitet und wurde von Bobek[1.)] als Rentenkapitalismus bezeichnet. Somit war das indische Dorf, um mit Niemeiers Worten zu reden,

1.) Bobek, H., Iran - Probleme eines unterentwickelten Landes alter Kultur, Frankfurt/M-Berlin-Bonn, 1962, S. 8, 53

> "selbstgenügsam und produziert auch mit seinen Handwerkern nur für den Eigenbedarf und die Abgaben, nicht für den Markt. Außer den wenigen Handels- und Pilgerstädten waren die Städte vorwiegend Sitze der Regierungen und Herrscher und ihres Gefolges; die Handwerker waren nominell wirtschaftlich unabhängig und besaßen ihre Produktionsmittel selbst, waren jedoch im übrigen auf den Hofbedarf spezialisiert und angewiesen: auf Palast- und Tempelbau, Armeebedarf und Luxusgüter ..." 1.)

Das spiegelt exakt die zur Maharadschazeit im Jaipur-State existierenden Herrschaftsverhältnisse wider.

Diese Gesellschaftsverhältnisse bestimmten auch die Sozialstruktur und somit das Funktionsgefüge und die Flächennutzung von Jaipur. Ungefähr im Zentrum dieses rentenkapitalistisch strukturierten Staates gelegen war Jaipur gleichsam der Kern des gesamten Staatswesens, in dem die Abgaben aus den ländlichen Gebieten zusammenflossen. Die in der Stadt konzentrierten Herrschaft-, Militär-, Gerichts- und Verwaltungsfunktionen waren primär dazu da, die bestehende Gesellschaftsordnung mit ihren Privilegien für Herrscher, Adel und Reiche vor äußeren und inneren Feinden zu schützen. Daß Herrscher, Adel und Reiche die Spitze in der Gesellschaftspyramide darstellten, kam so in Jaipur in der räumlichen Funktionsgliederung von Herrschern und Beherrschten zum Ausdruck. Im Zentrum der Stadt befand sich, prächtig und großzügig angelegt, der Palastbezirk, markant durch eine Mauer von den Vierteln der Beherrschten getrennt. Hier lag einerseits der Wohnpalast des absoluten Herrschers, die oberste Spitze der zentralistisch ausgerichteten Gesellschaftspyramide darstellend, andererseits waren hier auch die obersten Verwaltungsbehörden für die städtischen und staatlichen Belange

1.) Niemeier, G., a.a.O., S. 134

konzentriert. Um den städtischen Mittelpunkt des Palastes herum hatten der Landadel (Jagirdars, Thakurs etc.)[1.], hohe Verwaltungsbeamte und Militärs sowie reiche Händler und Gewerbetreibende als zweitmächtigste soziale Schicht im Staat ihre Wohnhäuser. Der Handel der Stadt spielte sich entlang der vom Zentrum bis zu der Stadtmauer reichenden breiten Hauptstraßen ab. Er konzentrierte sich in der Vergangenheit primär auf die Versorgung der Stadt und war nur in einzelnen traditionellen Gütern auf überregionalen Absatz ausgerichtet. Während die Händler häufig entlang den Hauptbasaren wohnten, an denen sie ihre Läden hatten, waren die vielen Angehörigen des Handwerks und niederen Dienstleistungssektors nach Kasten, Unterkasten und Berufsgruppen so auf die Wohnviertel verteilt, daß zur Peripherie hin immer ärmere Wohn- und Gewerbeviertel lokalisiert waren. Die soziale Degradierung vom zentralen Palastbezirk zu den Wohnvierteln der Unberührbaren entlang der Stadtmauer ist somit Ausdruck der historischen Sozialstruktur vor der Unabhängigkeit . Die innere Funktionsstruktur Jaipurs war so bis ins 20. Jahrhundert hinein vom fürstlichen Palastbezirk mit dem Wohnpalast des Maharadschas und seinen öffentlichen Gebäuden, von Basarstraßen und von Wohn- und Gewerbequartieren unterschiedlicher kastenmäßiger und sozialer Gliederung geprägt.

Die überragende Rolle des Hofes für die Funktionsstruktur wird auch durch den abrupten Niedergang von Amber nach der Grundsteinlegung Jaipurs veranschaulicht. Die meisten der neu in der Stadt sich ansiedelnden Bevölkerungsschichten kamen ursprünglich aus Amber, und sie kamen freiwillig, da ihnen mit der Neugründung die Existenzmöglichkeit in Amber entzogen wurde, die neue aufstrebende Hauptstadt dafür eine Weiterführung ihrer Tätigkeit versprach. Darüber hinaus war Jaipur aber von vornherein als größere Stadt als Amber geplant; folglich war auch ein möglichst differenziertes Funktionsgefüge für die neue Palaststadt wünschenswert. Um Handel

1.) Jagirdars und Thakurs waren im Auftrag des Maharadschas für die Einziehung der ländl. Abgaben verantwortlich. Neben ihren ländl. Forts und Herrschaftshäusern hatten sie meist in der Hauptstadt noch zusätzliche Wohnungen.

und Wandel, Handwerk, Kunst und Wissenschaft für alle Zeiten eine breite Basis in der neuen Residenzstadt zu geben, wurden durch Vergabe freien Baugeländes, Steuerfreiheit und sonstige Vorrechte weitere Bevölkerungskreise aus nah und fern aufgefordert, sich in der neuen Hauptstadt anzusiedeln.[1.] Viele alte Gewerbe und Handelszweige Jaipurs haben z.B. in dem frühen Zuzug Orts- und Landfremder ihren Ursprung.

Brachte die Zeit der britischen Herrschaft in weiten, den Briten direkt unterstellten Landesteilen Indiens eine allmähliche Änderung der Agrarordnung (Aufhebung des Panchyats) und des wirtschaftlich-sozialen Gefüges der Städte, wurde das Funktionsgefüge Jaipurs in den ersten Jahrzehnten der britischen Oberherrschaft (seit 1818) kaum beeinflußt. Der Grund lag darin, daß der Jaipur-State wie viele andere indische Fürstenstaaten in eine recht lockere Verbindung mit dem britischen Weltreich trat, das dem Land die innere Autonomie gewährte und es vor äußeren Feinden beschützte. Erst nach der Indian Mutiny (1857) setzten allmählich Veränderungen ein, die das Erziehungswesen, die lokale Verwaltung, das Gerichtswesen, die öffentlichen Versorgungseinrichtungen und vor allem das Verkehrswesen betrafen. Vor allem der Anschluß Jaipurs an das britisch-indische Eisenbahnnetz (1882) mit dem Bau der Eisenbahnlinie Delhi-Ajmer-Bombay brachte nicht nur eine größere Aufgeschlossenheit für moderne Einflüsse von außen, sondern auch direkt den Beginn einer Kleinindustrie für die einheimische Versorgung, neue Gewerbe auf der Basis eingeführter Rohstoffe, eine Steigerung des Import- und Exporthandels und den allmählichen Rückgang von Handwerk und Kleingewerbe. Bis zum Jahre 1901 war die Mehrzahl aller Beschäftigten im Herstellungssektor tätig, der sich zu jener Zeit noch fast ausschließlich aus Handwerk und Kleingewerbe zusammensetzte. Erst in den folgenden Jahren haben wir in Jaipur eine Dominanz in den Dienstleistungsberufen (vgl. Tabelle 48, Anhang). Gegenüber der begrenzten Funktions-

1.) Bakhata Rama Saha, a.a.O., S. 16

struktur während der Feudalherrschaft hat Jaipur eine bedeutende Funktionsausweitung im 20. Jahrhundert erlebt, besonders - wie wir in den einzelnen Funktionsbereichen später noch sehen werden - seit die Stadt zur Hauptstadt Rajasthans gemacht wurde. Wie für die Kaval-Städte[1.] im Gangestal die Aufnahme von Spezialfunktionen wirtschaftlicher Art neben den alten Markt-, Handwerks- und Kulturgrundlagen bezeichnend ist[2.], so hat auch Jaipur seit den letzten Jahren der Maharadscha-Herrschaft sowohl neue wirtschaftliche Spezialfunktionen erhalten als auch seinen Einflußbereich in Verwaltung und Erziehung weit auszudehnen vermocht.

Wie in vielen europäischen Städten blieben auch in Jaipur trotz des Funktionswandels viele Relikte einer vergangenen Aufgabenstellung im Stadtkörper zurück. Viele traditionelle Züge unterlagen von vornherein nicht dem freien Spiel der Kräfte, das die meisten Stadtviertel einer stetigen Um- und Neugestaltung unterwirft. Diese Funktionselemente sind gleichsam Fremdkörper in der modernen Stadtstruktur Jaipurs, die nur durch eine historisch-genetische Betrachtungsweise ins rechte Licht gerückt werden können. Smailes bezeichnet diese Funktionsrelikte als Enklaven, die gegenüber dem zeitlichen Umwandlungsprozeß intakt geblieben sind.[3.] In Europa handelt es sich meistens um Paläste, Schlösser und Kathedralen, deren Trennung vom modernen Stadtgeschehen oft noch durch eine zusätzliche Ummauerung unterstrichen wird. Für den extremen Typ einer "city within city" gibt Smailes die "Verbotene Stadt" von Peking, den Kreml von Moskau und die Vatikanstadt an.[4.] Ebenso gut hätte er den ummauerten Palastbezirk von Jaipur hinzuzählen können, der sich wie viele europäische Schlösser und Kathedralen im Stadtzentrum befindet. Der Palastbezirk von Jaipur wie auch die Palastburg von Amber haben als bedeutende historische Monumente dazu beigetragen,

1.) Kaval = Kanpur, Agra, Varanasi (Benares), Allahabad, Lucknow

2.) Spate, O.H.K., und Ahmad, Five Cities of the Gangetic Plain, Geographical Review, 1950, S. 178

3.) Smailes, A.E., The Geography of Towns, a.a.O., S.95

4.) Ebenda S. 96

daß Jaipur eine der am meisten besuchten Touristenattraktionen Indiens in moderner Zeit wurde. Sie haben somit die Stadt um eine neue wichtige Funktion bereichert, die sich unmittelbar auf das Geschäftsleben auswirkt und in der Flächennutzung durch weiträumige Hotel- und Gartenanlagen in Neu-Jaipur zum Tragen kommt.

Die vielen Forts und Festungsanlagen von Jaipur (z.B. Nahargarh-, Jaigarh, Amargarh- und Hatroi-Fort) haben ihre militärische Relevanz völlig überlebt und sind nur noch Zeugen einer vergangenen Epoche. Nur der alte Ruinenkomplex des Moti-Doongri-Forts wurde einer neuen Funktion zugeführt. Nach seinem im traditionellen Rajput-Stil erfolgten Wiederaufbau dient er heute der Maharani von Jaipur als ein modern eingerichtetes Privatschlößchen. Auch die Stadtmauer und Stadttore in Jaipur sind ein deutlich in Erscheinung tretendes historisches Funktionselement. Sie haben den Expansionsdrang der Hauptstadt Rajasthans und die moderne Verkehrsentwicklung fast in ihrem ursprünglichen Zustand überlebt; nur zwei neue Stadttore und mehrere zusätzliche Maueröffnungen erleichtern heute den Verkehr zwischen Alt- und Neustadt. Die meisten Tempel in Jaipur stammen ebenfalls aus historischer Zeit, jedoch haben sie nicht wie die militärischen Zweckbauten der Vergangenheit ihre Funktionen eingebüßt. Im Gegenteil, gerade die alten Tempel der Stadt wie der Govind Deviji-, Visheshwarji-, Ramchandarji-, Gopi Nath- (Purani Basti) und Ganeshji-Tempel (Moti Doongri) werden vom Volk auch heute noch in hoher Verehrung gehalten.

Andere historische Enklaven, die den räumlichen Umgestaltungsprozeß oft überstanden haben, sind die vielen Gärten, Parks (Baghs) und Landhäuser außerhalb der ummauerten Stadt. Sie wurden meist von den Herrschern, Adeligen und Geschäftsleuten im 18., 19. oder zu Beginn des 20. Jahrhunderts als Privatanlagen errichtet. Einige von ihnen sind aber heute verkommen,

die dazugehörigen Baulichkeiten verfallen, die Gärten verwildert und ungepflegt. Das ist besonders der Fall, wenn sie ihrer ehemaligen Nutzung als Land- und Erholungssitze der reichen Schichten verlustig gingen und keiner neuen Bestimmung zugeführt wurden (vgl. einige Baulichkeiten und Anlagen im Purana Ghat). Andere Baghs und Landhäuser üben dagegen noch eine Funktion aus und sind entsprechend gut gepflegt; sie werden als Hotels genutzt (z.B. Ram Bagh-Palast), dienen als Wohnpalast für die ehemalige Herrscher-Familie (Raj Mahal), als Residenz für den Gouverneur (Raj Bhavan), als Gäste- oder Versammlungshaus (Sisodia-Garten) oder wurden als öffentliche Parkanlagen angelegt, die auch heute noch stark frequentiert werden (Ram Niwas Bagh). Im vergangenen Funktionsgefüge der Stadt nahmen sie alle eine Stadtrandlage ein. Heute sind sie meistens schon von der Bauwelle in Neu-Jaipur überrannt und allseitig von Wohnflächen oder sonstigen städtisch genutztem Baugelände eingefaßt. Sie stellen große offene Flächen dar, die man bewußt im Funktionsgefüge von Neu-Jaipur zu erhalten versucht, da sie einer unzeitgemäßen Überfüllung und Raumnot entgegenwirken.

Auch der weitflächige Moslemfriedhof von Jaipur ist ein bis in die Gegenwart reichendes historisches Funktionselement, das eine ehemalige Stadtrandlage widerspiegelt. Seine Weitläufigkeit bedingte die Anlage außerhalb der alten Stadtmauer; das religiöse Gebot, nach dem ein Moslemfriedhof unantastbar ist, garantierte den historischen Standort und ließ keinen Funktionswandel der einmal als Friedhof genutzten Flächen zu, zumal man gerade in Indien häufig religiöse Einwände vor moderne Nützlichkeitserwägungen stellt. Daraus resultiert die relativ zentrale Lage des Moslemfriedhofs entlang der Agra Road im heutigen Funktionsgefüge von Jaipur. Bei der folgenden Behandlung der einzelnen Funktionszonen von Jaipur soll der entwicklungsmäßige Gesichtspunkt und die Abhängigkeit historischer Funktionsausprägungen in ihrer

Konstanz und Wandelbarkeit ebenfalls berücksichtigt werden.

2. Einzelne Funktionselemente Jaipurs und ihre räumliche Differenzierung

a) Handel und Verkehr im Funktionsgefüge von Jaipur

i) Die Rolle des Handels und die von ihm eingenommene Fläche

Die hervorragende Rolle des Handels im städtischen Funktionsgefüge Jaipurs ist schon daraus ersichtlich, daß fast ein Sechstel aller Beschäftigten in dieser Erwerbsklasse tätig ist. Gegenüber den vergangenen Jahrzehnten hat die Anzahl der im Handel Beschäftigten - und somit die Bedeutung des Handels - sogar noch zugenommen, eine Folge der sich seit der Unabhängigkeit vergrößernden Kaufkraft in der Hauptstadt Rajasthans (vgl. Tabelle 48, Anhang). Die hohe Ziffer der 1951 im Handel Beschäftigten stellt jedoch eine Ausnahmesituation dar. Sie geht auf die Flüchtlingsbewegung nach 1947 zurück, als Tausende von Sindhis und Punjabis in die Stadt strömten und sich vorzugsweise als Händler betätigten.

Von allen im Handel Beschäftigten waren nach dem Zensus 1961 allein 84% oder 16 114 Personen im Kleinhandel tätig, ca. 8% oder 1603 Personen im Großhandel und ebenfalls ca. 8% oder 1632 Personen im sonstigen Handel (meist Bank- und Versicherungswesen). Im Kleinhandel steht der Verkauf von Nahrungsmitteln aller Art mit 34% aller im Kleinhandel Beschäftigten an der Spitze, gefolgt von dem Verkauf von Textilien (15%), Schmuck und Edelsteinen (6%), Süßigkeiten (3,4%) und Brennstoffen (3,1%).[1.)] Der Nahrungsmittelverkauf schließt auch die unzähligen kleinen indischen Restaurants, Eßstände und "fliegenden" Eßwarenhändler ein,

1.) Berechnet nach unveröffentlichten Unterlagen des Census-Office, Jaipur, kompiliert 1963 von Moti Singh nach Zensusunterlagen von 1961.

die mit ihrem meist wenig spezialisierten und unhygienischen Angebot den Bedarf der breiten Masse zu befriedigen suchen. Der Tuchhandel spielt in fast allen indischen Städten eine bedeutende Rolle und ist meistens auf gewisse Stoff- und Herstellungsarten spezialisiert (z.B. in Benares und Madras Seide, in Lucknow Musselin, in Srinagar bestickte Wolle). In Jaipur ist in dieser Beziehung besonders der Verkauf von bedruckten Baumwoll- und "tie and dye"-Stoffen zu erwähnen. Die im Handelsgefüge der Stadt auffallende Position der Schmuck- und Edelsteinhändler zeigt an, daß die Bedeutung dieses Handelszweigs weit über die Grenzen der Stadt hinaus vorgedrungen ist. Im Großhandel steht nicht der Verkauf von Nahrungsmitteln an der Spitze (21% aller im Großhandel Beschäftigten), sondern er wird vom Schmuck- und Edelsteingroßhandel noch übertroffen (25% aller im Großhandel Beschäftigten). Den dritten Rang nimmt der Textilhandel ein (8%), gefolgt von Häuten, Pelzen und Lederwaren (3%).[1.)]

Welche Faktoren bestimmen in Jaipur den Umfang der Handelsfläche ? Wie in jeder anderen Stadt wird die Ausdehnung der Geschäftszone Jaipurs von der Bevölkerungsdichte der Stadt beeinflußt. Die große Wohndichte in der Altstadt[2.)], in der größtenteils das Geschäftsviertel liegt, bedingte eine Konzentration auf engem Raum entlang der Hauptbasarstraßen. Außerdem ist das Einzugsgebiet des Handels für den Umfang der Handelsstandorte entscheidend. Die zunehmende Größe Jaipurs, seine Hauptstadtfunktion und bessere Verkehrserschließung haben die Handelsbedeutung der Stadt für Um- und Hinterland stetig vergrößert. So hat Jaipur als Großhandelszentrum in vielen Artikeln seinen Einflußbereich auf ganz Rajasthan auszudehnen vermocht und auch in Kleinhandelsartikeln des gehobenen und speziellen Bedarfs (Maschinen und Maschinenteile, Elektroartikel, Fahrzeuge etc.) umfaßt es das gesamte Bundesland. Diese Bedeutungssteigerung führte

1.) ebenda
2.) Vgl. hierzu S.56-58

einerseits zu einer weiteren räumlichen Konzentration des schon bestehenden Geschäftsviertels, andererseits auch auf Grund der beengten Raumverhältnisse zu einer flächenmäßigen Ausdehnung und Verschiebung des Geschäftskerns. Auch die wirtschaftlich-soziale Lage, insbesondere die Einkommensverhältnisse der Stadt- und Umlandbevölkerung wirken sich entscheidend auf die Handelsfläche aus. Gerade hier ist seit der Unabhängigkeit ein wesentlicher Wandel eingetreten, da die Kaufkraft der Stadtbevölkerung und der sie versorgenden Umlandbevölkerung stark anwuchs - gemessen an den wirtschaftlich-sozialen Verhältnissen vor der Unabhängigkeit. Auch die typisch indische Bauweise beeinträchtigt den geschäftlich genutzten Raum von Jaipur. Einerseits scheint die Tatsache, daß in Jaipur meistens nur der unterste Stock geschäftlich genutzt wird, eine große flächenmäßige Ausdehnung der Handelsstandorte zu bedingen. Andererseits ist im Gegensatz zu westlichen Geschäften die Raumaufteilung der meist im traditionell-indischen Stil oder im westlich-indischen Mischstil errichteten Läden derart, daß alles auf engstem Raum zusammengedrängt ist und für Verkäufer und Käufer kaum noch Bewegungsfreiheit bleibt. Schließlich wirken sich in Jaipur auch noch weniger quantitativ faßbare Gründe auf die geschäftliche Flächennutzung aus, wie z.B. die in vielen orientalischen Ländern vorherrschende Neigung, als Händler tätig zu sein, weil die damit verbundene Lebensweise der indischen Mentalität zusagt. Damit verbunden ist auch die für Europäer unvorstellbare Genügsamkeit vieler Inder, die sich oft schon mit dem kleinsten Geschäft zufrieden geben. Zur Verdichtung und Konzentration des Geschäftsviertels von Jaipur trug ebenfalls das Wahren und Erkennen von Kontaktvorteilen bei.

In Tabelle 51, Anhang, wird die Handelsfläche von Jaipur mit 35 indischen Städten unterschiedlicher Größenklassen und einzelnen ausgewählten indischen Städten, über die Material erhältlich war, verglichen. Die Tabelle zeigt an, daß der Anteil des Handels an der städtischen Flächennutzung recht willkürlich in den einzelnen städtischen Größenklassen

differiert. Der Grund hierfür mag in der jeweils unterschiedlichen Eigenart der untersuchten Städte liegen; sicherlich erschweren aber Ungenauigkeiten bei der Interpretation der Bezugseinheit und bei der Durchführung der Untersuchung eine vergleichende Analyse. Von allen aufgeführten Städten hat Jaipur mit 4,3% prozentual die größte Handelsfläche. Das mag u.a. auf die vorher erwähnte Ausdehnung des wirtschaftlichen Einzugsbereichs zurückzuführen sein sowie auf die rapide Vergrößerung der Kaufkraft, als Jaipur Hauptstadt von Rajasthan wurde.

In Jaipur steht die vom Handel eingenommene Fläche von 650 Acres (263 ha) einer städtisch genutzten Fläche("developed area") von insgesamt 15 400 Acres (6237 ha) gegenüber. Dies ermöglicht uns, den Anteil der Handelsfläche pro 1000 Einwohner zu berechnen und ihn, soweit Material vorhanden, mit dem entsprechenden Anteil indischer und amerikanischer Städte zu vergleichen. Die Beziehung von Handelsfläche und Einwohnerzahl ist ein instruktiver Indikator für die Kaufkraft innerhalb eines Landes. Jedoch lassen die völlig verschiedenen wirtschaftlich-sozialen Bedingungen und Baugewohnheiten zweier verschiedener Kulturkreise unterschiedliche Werte für die amerikanischen und indischen Städte erwarten (vgl. Tab.52, Anhang). Jaipur hat mit über 0,65 ha pro 1000 Einwohner eine überdurchschnittlich große Handelsfläche für die Verhältnisse indischer Großstädte. Die Unvergleichbarkeit mit den amerikanischen Städten zeigt sich auch dadurch, daß es sich um Städte verschiedener Größenordnung handelt. Wie bei der unvergleichlich höheren Kaufkraft des amerikanischen Großstadtbewohners zu erwarten, ist die auf die Einwohnerzahl bezogene Handelsfläche in amerikanischen Großstädten beträchtlich größer als in den indischen. Hinzu kommt, daß sie nach der Nutzung im Parterre berechnet wird. Während in Jaipur und in den meisten anderen indischen Großstädten in der Regel nur das Erdgeschoß, ausnahmsweise noch der

1. Stock geschäftlich genutzt wird, haben wir dagegen in amerikanischen Großstädten die Tendenz, daß auf Grund von hohen Bodenpreisen und Grundsteuern die CBD-Nutzung[1.] meist mehr als ein Stockwerk umfaßt.[2.] Bei einer Zugrundelegung des "floor space" (vom Handel genutzte Fläche auf Stockwerkbasis) dürfte sich die Differenz noch beträchtlich vergrößern.

ii) Der Stadtkern von Jaipur: seine Bestimmung, Abgrenzung und Form

Die "City" einer jeden Stadt ist dadurch gekennzeichnet, daß in ihr Elemente konzentriert sind, die funktional ins Stadtzentrum gehören, d.h. einerseits für die gesamte Stadtbevölkerung oder einen großen Teil von ihr von Bedeutung sind und andererseits die Umlands- und Hinterlandsbevölkerung mit zentralen Gütern und Diensten versorgen. Nun stellt sich die Frage, welche Stadtkernelemente oder Stadtfliesen das Zentrum einer indischen Großstadt wie Jaipur bestimmen. Lassen sich die city-gerechten Stadtfliesen einer amerikanischen oder europäischen Großstadt ohne weiteres mit denen einer indischen Großstadt vergleichen? Proudfoot stellt für amerikanische Städte fest, daß der CBD gleichsam das"Kleinhandelsherz" einer jeden Stadt ist, dessen flächenmäßige Konzentration durch den Hochhausbau zum Ausdruck kommt. Die Straßenfronten im Parterre werden vorzugsweise als Kleinhandelsgeschäfte genutzt, die oberen Stockwerke als Büros. Wohnraum steht nur in einzelnen verstreuten Hotels zur Verfügung.[3.] Zwar bestimmt in Jaipur auch der Kleinhandel, wenn auch nicht so ausschließlich, die "City", doch hat er eine gänzlich verschiedene dimensionale Struktur. Obendrein ist keine klare Trennung von Wohn- und Geschäftsviertel vorhanden. Für deutsche Großstädte versucht Klöpper Tendenzen für den kerngerechten Charakter von Stadtkernelementen an dem Beispiel von Mainz deduktiv zu erfassen. Viele dieser Tendenzen würden auch das Kerngefüge von Jaipur charakterisieren (Erreichbar-

1.) CBD = Central Business District: Geschäftszentrum
2.) Vgl. Murphy, R.E. u. Vance, J.E., Delimiting the CBD, in: Urban Research Methods, Hrsgb. J.B. Gibbs, New York, 1961, S.213-17 und Fig. IV (Städte zwischen 150-250 000 E.)
3.) Proudfoot, M.J., City Retail Structure, in: Readings in Urban Geography, Hrsgb.: Mayer, H.M. und Kohn, C.F., Allahabad, 1967, S. 395

keit, Vergesellschaftung, Spezialisierung). Andere spielen in Jaipur keine oder nur eine periphere Rolle wie Massenangebot und Schnellabfertigung, Repräsentation und Gepflegtheit des äußeren Bildes.[1.)] Wir können also schon provisorisch feststellen, daß erwartungsgemäß der Stadtkern in zwei verschiedenen Kulturkreisen eine unterschiedliche funktionale und morphologische Ausprägung hat. So gilt es nun, für Jaipur die typischen Elemente für die Bestimmung des Stadtkerns herauszufinden, zu untersuchen, inwieweit sich die bestehenden Methoden zur CBD-Abgrenzung anwenden lassen oder andere Kriterien zu benutzen sind. Schließlich muß noch die innere Struktur und äußere Gestalt von Jaipurs Kern dargelegt werden.

Bevölkerungsgeographische Methoden für die Abgrenzung des Stadtkerns sind in den meisten indischen Städten nur bedingt zu gebrauchen. Kants Versuch, durch Darstellung der Entvölkerung der inneren Stadtteile, durch Berechnung der Tag- und Nachtbevölkerung und Kalkulation der Wohnbevölkerung pro Hektar in der Innenstadt das Stadtkernproblem zu lösen[2.)], muß in Jaipur schon deshalb fehlschlagen, weil es keine Citybildung gibt, höchstens Ansätze zur Schein-Citybildung.[3.)] Dagegen sollte das von Murphy und Vance erwähnte Verkehrs- und Fußgängervolumen (pedestrian counts and traffic flow) als zusätzliches Hilfsmittel der CBD-Abgrenzung berücksichtigt werden.[4.)] Zwar ließ sich in Jaipur die Verkehrsdichte nur visuell erfassen, doch erwies sich das als ausreichend; denn gerade in orientalischen Ländern ist die plötzliche Abnahme des Verkehrsgewühls ein guter Indikator für die Begrenzung des zentralen Geschäftsviertels, der meist mit den Ergebnissen anderer Abgrenzungsmethoden konform geht.

1.) Klöpper, R., Der Stadtkern als Stadtteil - Ein methologischer Versuch zur Abgrenzung und Stufung von Stadtteilen, The IGU Symposium in Urban Geography, Lund, 1962, S. 538 f.

2.) Kant, E., Zur Frage der inneren Gliederung der Stadt, insbesondere der Abgrenzung des Stadtkerns mit Hilfe der bevölkerungskartographischen Methoden, The IGU Symposium in Urban Geography, Lund, 1962, S. 336 ff.

3.) Vgl. hierzu S. 76

4.) Murphy, R.E. und Vance, J.E., Delimiting the CBD, in:Urban Research Methods, Hrsgb. J.P. Gibbs, New York, 1961, S. 197-98

Die physiognomische Methode zur Charakterisierung und Begrenzung des Stadtkerns wurde ebenfalls als ein zusätzliches Hilfsmittel in Betracht gezogen. Dies ist in Jaipur besonders im Bereich der Altstadt sinnvoll, wo der größte Teil des Geschäftszentrums lokalisiert ist. In dieser Beziehung spielt weniger der Aufriß als der Grundriß eine Rolle. So haben wir in der Altstadt Jaipurs das auffallende Phänomen, daß das nach den Silpa-śāstras angelegte grobmaschige Gitternetz der Hauptstraßen mit dem Geschäftskern zusammenfällt, was auch der ursprünglichen Planung dieser Straßen bei der Gründung entspricht.[1.)] Außerhalb der Stadtmauer sind die Hauptstraßen mit einer durchgehenden Bebauung entlang der Bürgersteige ebenfalls physiognomisch als zugehörig zum Geschäftskern zu erkennen, da die Häuser der rein für Wohn- und Gewerbezwecke genutzten Viertel in der Neustadt durch Vorgärten oder Freiflächen voneinander abgesetzt sind.

Als zuverlässigste Methode zur Abgrenzung des Stadtkerns von Jaipur erwies sich die Flächennutzungskartierung, die im Rahmen der Darstellung der gesamtstädtischen Flächennutzung durchgeführt wurde. Die räumliche Verteilung von Funktionselementen im Stadtzentrum ist einerseits die genaueste, andererseits auch die geographischste Methode, eine innere Gliederung und äußere Abgrenzung des Kerngebiets einer Stadt vorzunehmen. Die Untersuchung bezog sich ausschließlich auf die Flächen- und Gebäudenutzung, ob zentral oder nicht zentral, im Erdgeschoß. Eine Untersuchung der Obergeschosse erwies sich deshalb nicht als notwendig, da in Jaipur wie in fast allen indischen Städten dieser Größenklasse die oberen Stockwerke generell nicht zentral, d.h. für Wohnzwecke, genutzt werden. Wir haben also im Stadtkern von Jaipur eine Wohn-Geschäfts-Mischnutzung (shop-cum-dwellings), wie sie in der Vergangenheit für alle deutschen Städte üblich war und heute noch für Klein- und Mittelstädte typisch ist. Jaipur unterscheidet sich also in seiner horizontalen Beschränkung von

1.) Vgl. hierzu S. 153-54

Zentralelementen eindeutig von der vertikalen Tendenz cityhafter Stadtfliesen in vergleichbaren Städten ähnlicher Größenordnung und Funktionsbedeutung in Nordamerika und Europa.

Als Einheit für die Bestimmung des Stadtkerns konnten nicht die Wohn- oder Hausblocks als Basis herangezogen werden, da sie ja nur zu einem kleinen Teil zentrale Funktionen ausfüllen. Was im folgenden für Patna festgestellt wird, könnte sich ebenso auf Jaipur beziehen:

> "It has been found that only the road frontage is given to central functional uses and the rest is used for residential and other purposes." 1.)

So kann zur Bestimmung des CBD von Jaipur nur die Straßenfront im Erdgeschoß als Einheit herangezogen werden, da sich anders das Geschäftsviertel der Stadt nicht räumlich fassen läßt. Das bedingt auch die lineare Struktur des Stadtkerns von Jaipur, der sich in dem Verlauf der Hauptstraßen widerspiegelt und weniger der bildlichen Vorstellung eines Kerns entspricht.

Welche Elemente sind typisch bzw. atypisch im Kerngebiet von Jaipur oder, um mit Klöpper und Kant zu sprechen, welche gehören funktional zum Stadtkern Jaipurs (zentripetale oder zentrale Elemente), welche verhalten sich ihrer Funktion nach gegenüber der Lage im Stadtkern indifferent (ubiquitäre oder neutrale Elemente) und welche entsprechen nicht dem funktionalen Charakter des Kernes (zentrifugale Elemente) ? 2.) Jedes Zentralitätsurteil muß auf die spezifischen in Stadt und Land herrschenden ökonomischen und sozialen Verhältnisse abgestimmt sein. Bei der Beurteilung der Kerngerechtheit eines Elements sind viele individuelle Einzelheiten zu berücksichtigen, die ein automatisches Verfahren verhindern, gleichzeitig aber durch eine gewisse vom Beurteiler abhängige

1.) Thakur, B., The Central Business District of Patna (Manuskript), IGU Symposium on Urban Land Use, Hyderabad, Dez. 1968, S. 3

2.) Klöpper, R., a.a.O., S. 37-38; Kant, E., a.a.O., S.335-36

Relativität die Wissenschaftlichkeit des Verfahrens beeinträchtigen. So ist nicht jedes Restaurant oder jede Eßstube gleich einzustufen. Einmal gibt es in der Stadt klimatisierte Restaurants für den Bedarf der gehobenen Schichten, die konsequenterweise im inneren Kern der Stadt lokalisiert sind. Daneben gibt es unzählige kleine Eßstuben und -stände, die überall im Stadtgebiet anzutreffen sind. Viele dieser Eßstuben und -stände sind entlang der Hauptbasarstraßen konzentriert, wo sie die Eßbedürfnisse der sich tagsüber im Stadtkern aufhaltenden Volksmasse befriedigen. In ihrer Konzentration haben sie also nicht unbedingt einen kernwidersinnigen Charakter, auch wenn die gleichen Merkmale im ganzen Stadtgebiet anzutreffen sind. Wie in diesem Fall kann auch bei vielen anderen Funktionselementen ein Zentralitätsurteil nicht pauschal vorgenommen werden.

Die zentralen Einrichtungen des Stadtkerns von Jaipur bestehen - wie in den deutschen Städten - primär aus Kleinhandelsfunktionen. Sie beschränken sich nicht nur auf den Verkauf von Gegenständen, sondern schließen auch die kommerzielle Zurverfügungstellung von Dienstleistungen, meist persönlicher Art, ein. Die Standortwahl des Kleinhandels im Kern von Jaipur wird besonders dadurch bestimmt, daß

1) Güter und Dienste des für indische Verhältnisse gehobenen Bedarfs angeboten werden;

2) spezielle Güter angeboten werden, die in kleineren Zentren nicht erhältlich sind;

3) Güter und Dienste möglichst räumlich so zusammengefaßt sind, daß die Bedürfnisse der Käufer in einer Basarstraße befriedigt werden können;

4) die angebotenen Güter und Dienste für die Kunden leicht erreichbar und zugänglich sind.

Zu den typischen und auffallenden Gütern des in der City von Jaipur lokalisierten Kleinhandels gehört der Verkauf von Stoffen und Tuchen, von verarbeiteten und nicht verarbeiteten Nahrungsmitteln, Schmuck und Juwelen, Haushaltsartikeln, Büchern und Schreibwaren, elektrischen Artikeln, Fahrzeugen und Fahrzeugteilen, Lederwaren, Kurzwaren, Touristenartikeln usf. Bei den Dienstleistungen ist eine Einteilung in kerngerechte und nicht-kerngerechte Elemente besonders schwierig. So ist die zentripetale Lage eines Schneiderladens, dessen Geschäft von der Nähe zu einem Tuchladen abhängt, sicherlich gerechtfertigt, obwohl normalerweise in Jaipur die Schneider auf die Nachbarschaftsversorgung in den Wohnvierteln angewiesen sind. Frisöre lassen sich auch meistens in Jaipur in der Nähe ihrer Kundschaft nieder oder sie gehen sogar von Haus zu Haus. Trotzdem gibt es im Stadtzentrum von Jaipur moderne, das westliche Vorbild nachahmende Frisörläden für die gehobenen Bevölkerungsschichten, deren Standort im Kern ökonomisch naheliegend ist. Schließlich haben wir noch im härtesten Kern von Jaipur, am Manak Chowk, eine Konzentration von "Bürgersteigfrisören", die aus historisch-religiösen Gründen seit dem 19. Jahrhundert hier ihren traditionellen Standort haben. Obwohl der ursprüngliche Anlaß für ihre Standortwahl nicht mehr existiert, haben sie sich trotz der modernen Entwicklung behaupten können. Reparaturwerkstätten für Kraftfahrzeuge und Fahrräder sind in Jaipur ebenfalls im Kern lokalisiert, weil ihr Standort meist aus der Nachbarschaft zu den Verkäufern von Fahrzeugen und Fahrzeugteilen Nutzen zieht.

Wie die Kinos üben auch die Hotels zentrale Funktionen aus, doch muß man bezüglich ihrer Kerngerechtheit in Indien differenzieren. Es gibt in Jaipur als einem bedeutenden Touristenzentrum sowohl indische (Indian-style hotels) als auch westliche Hotels (Western-style hotels), und beide haben unterschiedliche Standortbedürfnisse. Die indischen Hotels sind

ein typisches Stadtkernelement und liegen generell an den Geschäftsstraßen. Das hängt mit der Vorliebe der meisten Inder zusammen, mitten im Getriebe der Großstadt zu wohnen, wo Geschäfte, Kinos, Restaurants etc. in unmittelbarer Reichweite liegen. Die westlichen Hotels sind dagegen meist geräumige Palastbauten, umgeben von großzügigen Parks, die eine stadtkernferne Lage haben. Sie tragen dem Bedürfnis der ausländischen Touristen und der reichen verwestlichten Inder Rechnung, sich fernab von Schmutz, Staub und Aufdringlichkeit einer orientalischen Stadt erholen zu können. Es handelt sich also bei den westlichen Hotels wie etwa auch bei Krankenhäusern, Erziehungs- und Verwaltungsinstitutionen um zentrale Funktionen ausübende Einrichtungen, die vorzugsweise keine zentrale Position im Gefüge eines zentralen Ortes einnehmen. Demgegenüber gibt es aber auch im Stadtkern von Jaipur sich befindliche zentralörtliche Elemente, meist historischen Ursprungs wie einzelne alte Schulen, Colleges und religiöse Einrichtungen(Tempel, Moscheen), die keine Kernelemente sind oder sich ihrer Lage im Stadtkern gegenüber indifferent verhalten.

Bei der Betrachtung der typischen bzw. atypischen Cityfliesen darf die Einstufung des Großhandels nicht übersehen werden. In Amerika **wird der Großhandel im allgemeinen nicht als ein Kernelement angesehen**[1.], auch wenn einzelne Großhandelszweige von der Nähe zum Kleinhandel profitieren. Ihre Lage wird hier besonders von vorhandenen Transportmöglichkeiten und dem Lagerungsraum bestimmt. In Jaipur spielen diese beiden Gesichtspunkte nur eine untergeordnete Rolle. Das Warenvolumen ist meist nicht so groß, als daß man es nicht auf relativ begrenztem Raum lagern könnte. Für den Transport von Großhandelsgütern innerhalb der Stadt reichen die traditionellen Beförderungsmittel wie Thelas, Tongas oder Ochsenkarren aus; obendrein sind sie sehr preiswert. Dagegen ist eine Standortbedingung für den Großhandel entscheidend: er

1.) Ratcliff, U.R., Internal Arrangement of Land Uses, in: Readings in Urban Geography, a.a.O., S. 415 sowie Murphy, R.E. u. Vance, J.E., a.a.O., S. 207

muß in möglichst zentraler Lage zu seinen Hauptabnehmern, den Kleinhändlern, lokalisiert sein. Je enger die räumliche Verquickung mit dem Kleinhandel, desto größer sind die Absatzchancen. Das hat in Jaipur dazu geführt, daß der Großhandel in unmittelbarer Nachbarschaft zum Kleinhandel zu finden ist, folglich ein typisches Stadtkernelement ist. Außerdem ist zwischen Großhandel und Kleinhandel in Jaipur nicht immer eine klare Grenze zu ziehen. Viele Großhändler sind gleichzeitig Kleinhändler; sie können diese Doppelfunktion aber umso besser erfüllen, je zentripetaler ihr Standort im Geschäftsgefüge der Stadt ist. In Kalkutta ist die Tendenz sogar dahin gegangen, daß der Großhandel den Kleinhandel im Stadtzentrum verdrängt hat.[1.] Dieser Trend macht sich in Jaipur nicht bemerkbar, obwohl auch im Laufe der Zeit Verschiebungen in der Lagestruktur von Groß- und Kleinhandel auftraten. Neben dem Großhandel ist auch der Geldhandel (Banken, Versicherungen) im CBD lokalisiert, besonders entlang der Mirza Ismael Road (M.I. Road), am Tholiä Circle und am Johri Basar.

Nachdem wir festgestellt haben, welche Methoden für die Abgrenzung des Kerns einer indischen Stadt wie Jaipur sinnvoll sind und was typische bzw. atypische Stadtkernelemente sind, gilt es nun, eine Abgrenzung des Stadtkerns von Jaipur vorzunehmen. Als wichtigstes Kriterium für die Kernzugehörigkeit wurde festgestellt, daß die Straßenfront eines Blocks zumindest mit 75% der Bodenfläche aus typischen Stadtkernelementen bestehen mußte. Wir haben also eine Art CBII (Central Business Intensity Index) aufgestellt, aber im Gegensatz zu Murphy und Vance den Grenzwert von 50 auf 75% erhöht.[2.] Zu einem CBII von 75% kommt als zweites Kriterium die Forderung, daß der zum Stadtkern gehörige Teil einer Straßenfront nicht isoliert sein darf, sondern er muß räumlich mit dem übrigen Stadtkern eine Einheit bilden, d.h. unmittelbar an andere Cityelemente grenzen. Dabei wurde es nicht als ein Bruch

1.) Das, M., Delimitation of the Central Business District of Calcutta (Manuskript), IGU Symposium on Urban Land Use, Hyderabad, Dez. 1968, S. 5

2.) Murphy, R.E. und Vance, J.E., a.a.O., S. 215-17

angesehen, wenn nur eine Straßenseite eine zentrale Flächennutzung aufwies oder die Kernelemente von einer auf die andere Straßenseite übersprangen.

Welche Gestalt und Eigenart hat der nach den erwähnten Kriterien bestimmte Stadtkern von Jaipur ? Wie aus der Stadtkernbegrenzungskarte ersichtlich ist, hat die City von Jaipur zwei Teile, einen großen, der innerhalb der Stadtmauer liegt, und einen kleinen außerhalb der Stadtmauer. Sehen wir uns zuerst den innerhalb der Stadtmauer gelegenen Teil an. Hier beschränkt sich der Kern fast ausschließlich auf die 33,5 m breiten Hauptstraßen der Silpa-śāstra-Stadt, d.h. er hält sich formmäßig an das rechtwinklig-parallel nach Stadt- und Stadtpalastmauer ausgerichtete grobmaschige Gitternetz der Rāja-mārgas.[1.)] Zwischen diesen Hauptbasarstraßen liegen gemischte Wohn-Gewerbe-Viertel, d.h. Nicht-Kernelemente. Das Zentrum der Altstadt ist somit nicht als Kern gestaltet; es hat vielmehr einen linearen Aufbau in Form von Rechtecken, in denen das Innere keine zentripetale Flächennutzung aufweist, auch wenn an manchen Stellen eine Übergangszone zu erkennen ist. Gelegentlich fehlen an diesen Stadtkernrechtecken eine, manchmal sogar zwei Seiten, wobei die fehlenden Seiten der Rechteckform durch die Stadtmauer ergänzt werden. Nur im N von Jaipur, wo sich der zwei Chowkris umfassende Palastbezirk ausdehnt, reichen die Hauptbasarstraßen nicht an die Stadtmauer heran. Diese Struktur des Geschäftskerns ist ein historisches Funktionselement. Bewußt legte man die Hauptstraßen als Basarstraßen an, um so alle Bewohner eines Viertels, sei es im W oder E, in nahe Reichweite zu den Geschäftsstraßen zu bringen.

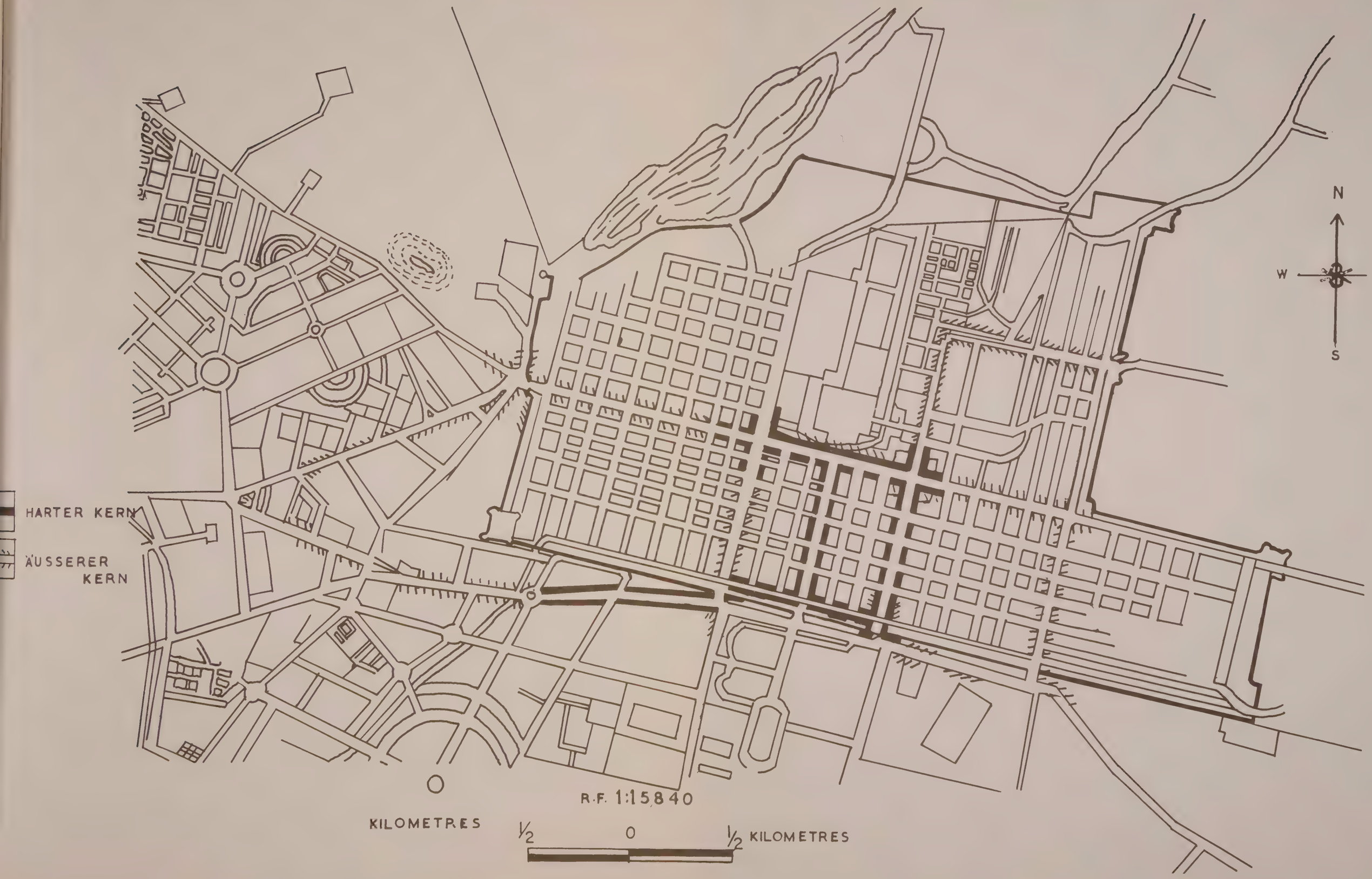
Außerhalb der Stadtmauer sind nur die parallel zur südlichen Stadtmauer verlaufende Agra Road / M.I. Road - ungefähr vom Zentralgefängnis im E bis zur Radiostation im W - sowie die

1.) Vgl. hierzu S. 143-44

vom Chandpol-Tor zum Hauptbahnhof führende Station Road bis zum Polo Victory-Kino zum Stadtkern von Jaipur zu rechnen. Sie erstrecken sich als lineare "Finger" aus dem Kernbereich der Altstadt heraus und ähneln so den "commercial ribbons" westlicher Städte, die als Hauptverkehrsstraßen aus dem Geschäftszentrum herausführen. Die Tatsache, daß ein Teil des Stadtkerns heute außerhalb der Mauern liegt, zeigt an, daß im Laufe der Zeit eine Ausdehnung des Kernbereichs stattgefunden hat. Dieser Ausdennungsprozeß konnte nur in der gleichen Richtung verlaufen wie das gesamtstädtische Flächenwachstum, nämlich nach S und W. Die M.I. Road und die Station Road, bei letzterer noch besonders durch den Verkehr vom Hauptbahnhof zur Altstadt gefördert, waren somit die natürlichen Straßenachsen für die Ausweitung des Geschäftszentrums jenseits der Stadtmauer. **Trotz ihrer peripheren Lage heute weisen die alten Basarstraßen ein recht großes räumliches Beharrungsvermögen auf.** Zu einer direkten Verschiebung des Geschäftszentrums in dem Sinne, daß peripher gelegene Basarstraßen der Altstadt zu Gunsten der neuen Basarstraßen im S aufgegeben wurden, ist es in Jaipur nicht gekommen. Wir können nur von einer Ausweitung und einer Bedeutungsverschiebung des Geschäftskerns sprechen. Waren früher die um die beiden zentralen Chopars gelegenen Basare die unbestrittenen Geschäftszentren, ist ihnen in der M.I. Road eine Konkurrenz entstanden, die ihnen den Rang ablaufen konnte. Auch der nach der Unabhängigkeit für Sindhi- und Punjabiflüchtlinge errichtete Nehru- und Bapubasar entlang der südlichen Stadtmauer unterstreichen diese Bedeutungsverschiebung in südlicher Richtung. Diese Tendenz wird zweifellos weitergehen, d.h. zu einer weiteren Kernausdehnung nach S und W führen; oder es kommt sogar zur Errichtung eines räumlich mit dem gegenwärtigen Kern nicht mehr verbundenen sekundären Geschäftszentrum im S der Stadt.

Dieser nach dem Intensitätsindex und dem räumlichen Zusammenhang abgegrenzte Kern von Jaipur findet seine Bestätigung,

DER LINEARE STADTKERN VON JAIPUR



wenn man das Verkehrsvolumen (Fußgänger und Fahrzeuge aller Art) als zusätzliches Abgrenzungskriterium verwendet. Die Endpunkte des Stadtkerns sind ebenfalls Stellen, an denen deutlich wahrnehmbar das Verkehrsgewühl plötzlich abnimmt. Dementsprechend ist auch an den Punkten eine abrupte Verkehrszunahme festzustellen, wo man auf eine der Hauptbasarstraßen stößt. Besonders augenscheinlich ist dies, wo die von S kommenden Straßen auf die M.I. Road / Agra Road treffen. Nur an der Station Road geht der Endpunkt des Geschäftskern nicht mit einem auffälligen Rückgang des Verkehrsvolumens konform. Der Grund liegt darin, daß hier der Durchgangsverkehr zum nahegelegenen Hauptbahnhof vorherrscht.

Der lineare Stadtkern Jaipurs endet also nach außen recht abrupt gegenüber den anders strukturierten Vierteln der Stadt, d.h. wir haben keine ausgeprägte Übergangszone, wie das in manchen deutschen Städten der Fall ist. Jedoch gibt es eine Art Übergangszone zwischen den Hauptbasarstraßen, wo die Wohn- und Gewerbeviertel der Altstadt liegen. In Jaipur hat diese Übergangszone auch eine lineare Gestalt, da sie sich auf die Straßen erster Ordnung, die sogenannten Mahārathyās der Silpa-śāstra-Anlage beschränkt.[1.)] Entlang dieser Seitenstraßen greift das Geschäftsviertel oft tief in die Wohnviertel hinein, z.B. an der Gopalji-ka-Rasta im Chowkri Visheshwarji oder an der Haldion-ka-Rasta in Ghat Darwaza. Doch ist hier gegenüber den Hauptbasarstraßen ein Strukturwandel festzustellen. Schon physiognomisch macht sich der Unterschied durch eine allgemeine Verwahrlosung bemerkbar. Außerdem ist eine Abnahme in der Zentralität der einzelnen Geschäftselemente wahrzunehmen; das Angebot ist begrenzt in seiner Breite; Güter des gehobenen Bedarfs werden zum Innern der Wohnviertel hin immer seltener; schließlich finden wir nur noch Geschäfte der Nachbarschaftsversorgung. Können wir die Flächennutzung dieser Seitenstraßen kurz vor dem Einmünden in die Hauptbasare oft noch zum Geschäftskern zählen, nimmt nach innen die Ausdünnung zu, bis es zur Diskontinuität

1.) Vgl. hierzu S. 143-44

der Geschäftsfront durch zwischengeschaltete Gewerbebetriebe kommt und schließlich reine Wohn-Gewerbe-Viertel dominieren. Obendrein haben wir an den Treffpunkten der meisten Haupt- und Seitenstraßen der Altstadt noch kleine Konzentrationen von Läden, Ständen, "Bürgersteighändlern" oder Kleinstmärkten, die oft schon wenige Meter vom Hauptbasar entfernt abrupt enden und für die Lokalmarktversorgung wichtig sind.

Zum Rand des Geschäftszentrums hin treffen wir entlang der Hauptgeschäftsstraßen auf gewisse charakteristische Erscheinungen, gewissermaßen Rand-Cityelemente. So kündigt sich an der M.I. Road / Agra Road der Rand des Stadtkerns durch eine plötzliche Zunahme der Händler von Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen, Kfz.-Reparaturwerkstätten und Tankstellen an. Diese Zunahme geht, je mehr wir uns dem randlichen Kerngebiet nähern, in eine fast ausschließliche Nutzung dieser Art über. An vielen Stellen reicht diese Konzentration bis zu den zahlreichen Bus- und Lastwagenständen, die entlang der Ausfallstraßen um das Geschäftszentrum herum lokalisiert sind, auf Grund ihrer Raumbeanspruchung aber nie unmittelbar im Stadtkern anzutreffen sind. Ihre Lage an den Ausfallstraßen ist häufig ein weiteres auffälliges Merkmal für die Begrenzung des linearen Kerns von Jaipur. Ein weiteres Charakteristikum des Kernrandes von Jaipur ist die einseitige zentrale Flächennutzung entlang der Straßen. Diese Erscheinung finden wir beispielsweise entlang der M.I. Road und Station Road. Mit zunehmender Ausdehnung des Stadtkerns wird die einseitige Nutzung jedoch vom Innern des Stadtkerns her in eine zweiseitige umgewandelt.

Der äußeren Zone der City steht als innerer Bereich der sogenannte "harte" Kern gegenüber. Für seine Bestimmung wurde eine CBD-Flächennutzung von mindestens 90% festgelegt. Danach umfaßt der innere Kern des Geschäftszentrums die M.I. Road

vom Tholia Circle bis zum Ajmeri-Tor, den Nehru- und Bapu Basar, Chaura Rasta, Johri Basar und Tripolia Basar sowie die beiden zentralen Chopars und ihre unmittelbare Umgebung. Wie hebt sich der harte Kern von den übrigen Bereichen der City ab ? Das Warenangebot der Geschäfte ist im harten Kern besonders auf die Kaufkraft der gehobenen Schichten abgestimmt, was sich in Preis und Qualität des Angebots bemerkbar macht. Außerdem gibt es hier besonders viele Spezialgeschäfte, die den Kundenkreis eines großen Einzugsbereichs ansprechen. Physiognomisch drückt sich das meist dadurch aus, daß diese Geschäfte für indische Verhältnisse schon eine gewisse Gediegenheit haben. Sie sind durchweg größer, haben häufig Ladentische und Stühle, und die Ladenfront ist oft durch Schaufenster und Reklamen besonders einladend gestaltet.

Nachdem der Kern von Jaipur nun abgegrenzt, näher bestimmt und untergliedert worden ist, soll abschließend noch einmal kurz auf die angewandten Begriffe eingegangen werden. Begriffe wie Stadtkern, Stadtzentrum und City wurden gleichbedeutend mit den Begriffen Geschäftskern, Geschäftszentrum und CBD gebraucht, da der Stadtkern Jaipurs mit dem Geschäftskern identisch ist. Die aus westlichen Stadtuntersuchungen üblichen Begriffe wurden somit auf eine indische Stadt übertragen, da eine neue Terminologie am Anfang nur verwirrend wirken würde. Das birgt aber die Gefahr in sich, besonders wenn man auf Begriffe wie City und CBD zurückgreift, indische Verhältnisse mit westlichen gleichzusetzen, da diese Termini ganz bestimmte Vorstellungen hervorrufen, die nur in westlichen oder westlich orientierten Städten anzutreffen sind. Jaipurs Kern ist vom CBD einer amerikanisch-europäischen Stadt in seiner Gestalt, Flächennutzung, Beschränkung auf das Erdgeschoß, Mischnutzung, im Warenangebot, in Geschäftsgröße und -stil und besonders im innerstädtischen Verkehr gänzlich verschieden. Um die Eigenart indischer Stadtkerne von den Stadtkernen anderer Kulturkreise deutlich abzusetzen,

ist es vielleicht ratsam, einen neuen, vorzugsweise in Indien verbreiteten Begriff zu benutzen. Von einem zentralen Basarviertel zu sprechen ist zu ungenau, da einerseits die neuen Geschäftsstraßen von Jaipur der Vorstellung eines Basares weniger entsprechen, andererseits unsere Vorstellung eines Basarviertels sich meist auf die islamisch-orientalischen Länder bezieht, die eine von Indien unterschiedliche Basarstruktur haben. Basar selbst ist zwar in Indien ein weit verbreiteter Begriff, der sich gut auf einzelne, traditionelle Basarstraßen anwenden läßt, weniger gut aber auf das gesamte Stadtzentrum. Ein passenderer Ausdruck für den Stadtkern einer indischen Stadt wäre vielleicht das Hindiwort "gudri", das sich sowohl auf das Geschäftszentrum einer Siedlung bezieht, als auch die Zone der größten Verkehrsballung beinhaltet, die in Indien, wie überall, mit dem Geschäftskern zusammenfällt. Es bleibt abzuwarten, ob sich für die Bezeichnung des Kerns indischer Städte schließlich ein eigener Begriff durchsetzen wird oder nicht.

iii) Die Geschäftsstruktur der Hauptbasarstraßen und Märkte nach Klein- und Großhandel

Nicht immer sind die Standorte von Klein- und Großhandel im Geschäftskern von Jaipur klar zu trennen. So sind einerseits entlang allen Hauptbasarstraßen einzelne Großhandelsgeschäfte zu finden, zum anderen hebt sich der Großhandel aber durch eine Reihe von Konzentrationspunkten eindeutig vom Kleinhandel ab. Zuerst soll, dargestellt an zwei Hauptbasarstraßen, die Geschäftsstruktur des Kleinhandels untersucht werden. Dann wird bei der Behandlung der Chopars und ihrer Umgebung auf die enge Verbindung von Klein- und Großhandel näher eingegangen, um dann ausschließlich auf die räumliche Struktur des Großhandels überzugehen. Die räumliche Anordnung von Klein- und Großhandel im Funktionsgefüge des Stadtkerns von Jaipur soll ebenfalls in ihren charakteristischen physiogno-

mischen Auswirkungen aufgezeigt werden.

Die Kleinhandelsstruktur von Jaipur unterscheidet sich von der islamisch-orientalischer Städte grundlegend darin, daß es kein abgeschlossenes, nur für Fußgänger betretbares Basarviertel gibt, und daß sich einzelne Basarstraßen nicht nur dem Verkauf eines zentralen Handelsgutes widmen. In jeder Basarstraße Jaipurs ist eine große Vielfalt der unterschiedlichsten Güter und Dienste anzutreffen. Trotz dieses breiten Angebotes ist eine Basarstraße keineswegs gleich der anderen. Dafür bestehen einmal in Qualität und Breite der angebotenen Güter und Dienste zu große Unterschiede, andererseits ist jede Basarstraße obendrein noch auf gewisse Güter spezialisiert. So gibt es in Jaipur keine Basarstraße, in der nicht vereinzelt Tuch-, Schmuck- oder Eisenwarenläden anzutreffen sind; gewisse Basarstraßen sind aber gerade für diese Waren berühmt. So sind neben der Breite des Angebots in jeder Basarstraße Akzente gesetzt. Selbst innerhalb einer Basarstraße ist der obere Teil oft anders strukturiert als der mittlere oder untere. Das kommt bei der Behandlung der folgenden beiden Basarstraßen (Tripolia Basar, Chandpol Basar) zum Ausdruck, die stellvertretend für die vielen anderen Basarstraßen untersucht werden sollen.

Der Tripolia Basar ist die Verbindungsstraße zwischen den beiden zentralen Chopars in der Altstadt von Jaipur. Er ist berühmt für eine Reihe von Handelsgütern, die hier allein oder besonders günstig zu erstehen sind. So finden wir zu den beiden Chopars hin jeweils eine Konzentration von Gewürzhändlern, die neben den gewöhnlichen auch seltene und teure Gewürze anbieten. Auf der Seite zum Amber Chopar haben ihnen gegenüber die Färber, Tuchhändler und Verkäufer von Hochzeitsartikeln ihren Standort, während zum Manak Chowk hin die Verkäufer von Messingwaren aller Art konzentriert sind. Neben den Messinghändlern gibt es eine kleine Konzentration von

Geschäften, die nur Koffer und Kisten aus Eisen und Stahl verkaufen. Die eigentlichen Eisenwarenhändler, die von rostigen Nägeln bis über Ketten, Eimern und Dosen mit allen nur erdenklichen Eisenartikeln Geschäfte machen, haben ihre Läden zwischen der Einmündung der Chaura Rasta und dem Amber Chopar. Schließlich ragt auch noch die Tuchhandelszone des oberen Johri Basars und Manak Chowks in den Tripolia Basar herein. Unmittelbar neben dem Tripolia-Tor befindet sich noch eine kleine Ansammlung von Spielzeugläden. Neben und zwischen diesen Konzentrationspunkten befinden sich Geschäfte aller Art wie Papier-, Bücher-, Devotionalien-, Kolonialwaren-, Elektro- und Uhrenläden. Obendrein gibt es wie überall auf den Hauptbasaren "fliegende Händler", die ihre Sachen auf den Bürgersteigen ausbreiten und an Feiertagen vor den geschlossenen Ladenfronten oder in den leeren Vorräumen der Läden ihre Waren anbieten.

Der zwischen Chandpol und Amber Chopar sich erstreckende Chandpol Basar ist eine sehr volkstümliche Basarstraße, die im allgemeinen weniger "zentrale" Güter und Dienste wie etwa der Johri- und Tripolia Basar anbietet, dafür aber besonders von der einfachen Stadt- und Umlandbevölkerung frequentiert wird. In dieser Beziehung ist sie dem Kishanpol-, Siredeori-, Ghat Darwaza- und Ramganj-Basar vergleichbar. In der Nähe des Amber Chopar gibt es auf dieser Basarstraße eine Konzentration von Zucker-, Fett- und Speiseölverkäufern. Besonders wird hier Gur (unraffinierter Zucker), Dalda (das üblichste Speisefett in Indien) und Ghee (geklärte Butter) angeboten. Weiter im Innern befindet sich eine Ansammlung von Getreide- und Hülsenfruchtläden, sowie kleine Konzentrationen von Möbelherstellern und -verkäufern, Drachenläden, Gewürzhändlern und kleineren "general stores" (Gemischtwarenläden) usf. Wo die aus den Wohnvierteln kommenden Seitenstraßen in den Chandpol Basar einmünden, sind häufig Obst-, Gemüse- und Eßstände sowie Betel- und Nußverkäufer zu finden.

Die meisten der an diesen traditionellen Basarstraßen von Jaipur gelegenen Läden haben nur eine schmale Straßenfront (selten über 3 m), erstrecken sich aber beträchtlich in die Tiefe. Das Gros von ihnen ist im traditionell-indischen Stil errichtet, d.h. sie haben weder Schaufenster noch Ladentische. Zur Straße hin sind sie offen. So kann man sowohl von der Straße aus als auch im Innern der Läden Käufe tätigen. Der Fußboden ist gegenüber dem Bürgersteig leicht erhöht. Meistens sitzt der Händler in Hockstellung inmitten der um ihn herum aufgehäuften Waren. In Tuchläden ist dieser zentrale Raum zum Ausbreiten der Stoffe freigelassen worden, während die Tuche in Wandschränken aufbewahrt werden. Dieser traditionell-indische Stil weicht besonders im Falle von General Stores, Uhren-, Haushaltswaren- und Elektroläden einer Art indisch-westlichem Mischstil mit Ladentischen und Stühlen. Besonders in den neueren Basaren wie Nehru- und Bapu Basar ist dieser Mischstil ausgeprägt, während an der M.I. Road und Station Road schon der westliche Stil mit breiten Ladenfronten, Schaufenstern, Glasladentischen und Regalen überwiegt, wenn auch nicht in der Ausstattung und Modernität, wie wir es gewohnt sind.

Es ist ein typisches funktionales und physiognomisches Merkmal einiger in der Altstadt gelegener Basarstraßen und der beiden zentralen Chopars, daß vor der Ladenfront auf den Bürgersteigen in kurzen Abständen noch Verkaufsstände errichtet wurden, meist kleine viereckige Bauten aus Holz und Wellblech, die mit Waren vollgestopft sind und kaum Platz für die zwischen ihren Gütern hockenden Verkäufer lassen. Diese Stände sind nicht alten Ursprungs, sondern ein Produkt der Teilung Indiens. Die 1947 in die Stadt einströmenden Sindhi- und Punjabiflüchtlinge betätigten sich vorzugsweise als Händler. Da ihnen in den Hauptbasarstraßen kein Raum zur Verfügung stand, waren sie zuerst reine Straßenhändler, die vor den Läden der Einheimischen ihre Waren ausbreiteten. Dann gingen

sie bald dazu über, die erwähnten Bürgersteigstände zu errichten. Diese Entwicklung führte zu beträchtlichen Streitigkeiten mit der einheimischen Händlerschicht, bis man sich gezwungen sah, die Stände als Notmaßnahme der Flüchtlinge zu tolerieren. In einigen Handelsartikeln (Tuche, techn. Artikel) beherrschen die Sindhis und Punjabis heute den Markt. Die Stände selbst gingen oft auf andere Besitzer über; ihr Angebot ist meist minderwertig oder beschränkt. Daneben werden für Sindhi- und Punjabiflüchtlinge nach der Teilung zwei gänzlich neue Basarstraßen errichtet, der Bapu- und Nehru Basar. Beide liegen noch innerhalb der Stadtmauer zwischen dem Ajmeri- und Sanganeri-Stadttor, wo sich früher, wie überall entlang der Stadtmauer, ein Elendsviertel mit einem Abzugsgraben in der Mitte befand. Der Bapu Basar ist heute der führende Tuchkleinhandelsmarkt von Jaipur sowie ein Zentrum für Elektroartikel. Der Nehru Basar ist weniger spezifisch ausgerichtet und beherbergt in recht wahlloser Anordnung Kurzwaren-, Spielzeug-, Tuch- und Kolonialwarenläden sowie ein Kino.

Als wichtigstes Kleinhandelszentrum außerhalb der ummauerten Stadt muß die M.I. Road angesehen werden, besonders als Zentrum für den Bedarf der gehobenen Schichten. Die Nähe der M.I. Road zu den Neustadtvierteln hat dazu geführt, daß sie besonders von den Bewohnern Neu-Jaipurs aufgesucht wird; die relative Nähe zu einigen großen Hotels machte sie zur zentralen Einkaufsstraße für Touristen. So wurden hier in den letzten Jahren eine Reihe von oft modernen Läden für Souvenirs und Touristenartikel eröffnet, die in Jaipur und Rajasthan hergestellte kunsthandwerkliche Artikel anbieten. Hierzu gehören auch eine Reihe von Juwelierläden, die gefaßte und ungefaßte Halb- und Volledelsteine verkaufen. Im übrigen ist die Geschäftsstruktur dieser Einkaufsstraße gemischt, doch sind die meisten Geschäfte, seien es Tuch-, Elektro-, Kolonialwaren-, Möbel- oder Spirituosengeschäfte, größer und aufwendiger aufgemacht als in den übrigen Basarstraßen von

Jaipur. Nur noch an der Station Road gibt es einige modernere Geschäftshäuser ähnlich denen an der M.I. Road, die Geschirr, elektrische Haushaltsgeräte oder Lebensmittel verkaufen. Daneben haben wir hier eine Unmenge kleinerer Läden gemischter Struktur sowie Teestuben, Eß- und Süßigkeitsstände für den diese Straße passierenden Einkaufs- und Pendelverkehr. Vermutlich wird sich die Station Road ähnlich wie die M.I. Road einmal als Geschäftsstraße für die Mittel- und Oberklasse entwickeln.

Großhändler ist in Indien jeder, der hauptsächlich an Kleinhändler verkauft. Dabei ist der Geschäftsumsatz und die Anzahl der Angestellten unwichtig. Es ist den Großhändlern nicht verboten, gleichzeitig auch Kleinhandel zu treiben; jedoch ist die Definition nur anwendbar, wenn der Großhandelsumsatz beträchtlich über dem Kleinhandelsumsatz liegt. Für die Geschäftsstruktur der beiden zentralen Chopars (Amber Chopar, Manak Chowk) ist eine enge räumliche und funktionale Verquickung von Groß- und Kleinhandel kennzeichnend, die im folgenden am Amber Chopar näher untersucht werden soll.

Die Baulichkeiten der äußeren quadratischen Umrahmung des Amber Chopars werden als Großhandelsläden oder Lagerräume (godowns)[1.] genutzt. So finden wir im SE des Platzes Lagerräume für unraffinierten Zucker (Gur) und Korn, davor Bürgersteigstände von Gewürz- und Parfümeriehändlern. Im SW, wo keine Bürgersteigstände den Weg zu den äußeren Läden versperren, sind Großhandelsläden für Reis, Gur, raffinierten Zucker (Chini) und Hülsenfrüchte (Dal) lokalisiert. Im NW befinden sich ausschließlich Großhandelsläden und Lagerräume für Gur. Da der Lagerraum hier nicht mehr ausreichte, errichtete man vor den Räumen Freiluft-Godowns. Unmittelbar damit verbunden ist der zentrale Kleinhandelsmarkt für Gur, der sich an der NW-Ecke des Amber Chopar erstreckt. Daneben befinden sich die Stände eines Gemüsemarktes; außerdem wird

1.) "Godown" ist der angloindische Ausdruck für einen Lagerraum oder ein Lagerhaus. Das Wort kommt von dem Verb "to go down", da sich die Lagerräume, wie es heute noch in Jaipur häufig zu sehen ist, hinter den Verkaufsräumen in tieferer Lage befinden, man also zu ihnen hinuntergehen muß.

hier Gemüse von Schubkarren und auf dem Bürgersteig ausgebreitet angeboten. Schließlich ist die äußere NE-Ecke des Amber Chopar durch den Großhandel von Gur, Chini, Reis und Getreide geprägt, wiederum verbunden mit einem unmittelbar davorgelegenen Kleinhandelsmarkt für die gleichen Produkte. Diese Gliederung der Handelszweige zieht sich bis in die nahe gelegenen Basare hinein. Die äußere Großhandelsnutzung des Amber Chopar ist ein traditionelles Merkmal der Geschäftsstruktur von Jaipur; die Tätigkeit bleibt hier allein auf den Großhandel beschränkt. Nach innen wird die Groß- und Kleinhandelszone durch Rikscha- und Tongastände abgelöst. Um den zentralen Springbrunnen des Chopars haben die Blumen- und Girlandenverkäufer ihre Waren ausgebreitet. Unter einem mächtigen Banyan-Baum dieses Platzes steht schließlich noch eine Wasserhütte, wo an Straßenpassanten kostenlos Trinkwasser ausgeschenkt wird. Wasserhütten finden wir an allen Hauptstraßen und Plätzen des Stadtkerns von Jaipur. Es handelt sich um eine typisch indische Einrichtung, die schon in den alten Hindu-Schriften erwähnt wird.

Daneben gibt es in Jaipur auch Großhandelsmärkte, die zwar in der Nähe der Kleinhandelszentren lokalisiert sind, aber trotzdem abseits der Hauptbasarstraßen liegen und nur durch unauffällige enge Gassen erreicht werden können. Zwei solcher miteinander verbundener Märkte (Katlas) liegen südlich des Manak Chowk und sind nur vom oberen Johri Basar und Manak Chowk aus zugänglich, ein weiterer nur vom Manak Chowk aus. Diese Katlas ähneln in ihrer Abgeschlossenheit und mit ihren engen, gegen Sonneneinstrahlung geschützten Gassen den Suks im arabischen Orient. Daß man die Flächen dieser Märkte nicht mit Wohnhäusern zubaute, scheint anzudeuten, daß es sich vermutlich um einen Teil der ursprünglichen Planung handelt. Auf diesen Märkten kaufen hauptsächlich Eingeweihte, d.h. Kleinhändler aus Jaipur sowie dem Um- und Hinterland der Stadt. Bei den beiden miteinander verbundenen Katlas handelt es sich fast

ausschließlich um einen Tuch-Großhandelsbasar, wo landesübliche Stoffe wie gelb-rote "tie and dye"-Überwürfe, bedruckte Stoffe, Saris, Saribordüren (Gotas), Punjabi-Kleider etc. verkauft werden. Am Eingang des dritten Katla sind ebenfalls Händler von Stoffen sowie von bestickten Hochzeitsgewändern und Turbanen konzentriert. Dahinter folgen einige "general stores" sowie Spezialgeschäfte für die verschiedensten Einzelartikel. Alle Großhändler dieser drei Katlas sind ebenfalls als Einzelhändler tätig.

Die Großhandelsläden an den Hauptbasarstraßen sind physiognomisch kaum von den umliegenden Kleinhandelsläden zu unterscheiden und erst durch eine genaue Befragung zu ermitteln. Am Johri Basar gibt es so noch kleine Konzentrationen von Großhändlern für Schmuckwaren, Tuche und Kolonialwaren. Der Buchgroßhandel ist eng mit dem entsprechenden Kleinhandelszentrum an der Chaura Rasta verbunden, ebenso wie der Großhandel für Kraftfahrzeugteile räumlich mit der entsprechenden Kleinhandelszone an der M.I. Road und Agra Road verknüpft ist. Im Palastbezirk hinter dem Tripolia Basar entstand in den letzten Jahren in dem Palastteil, in dem sich ursprünglich die fürstlichen Ställe befanden, ein abgeschlossenes Großhandels- und Godownzentrum. Dieses Gelände erwies sich als besonders günstig, weil es einerseits keine räumlichen Beschränkungen auferlegte und die Baulichkeiten schon vorhanden waren, es andererseits äußerst zentral in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Chopars und Hauptbasarstraßen liegt. Hier sind besonders die Großhandelsläden für technisch-elektrische Erzeugnisse konzentriert.

Es gibt in Jaipur zwei bedeutende Großhandelsmärkte für Korn und Getreide (grain mandis), den Chandpol-Markt und den Grain Mandi am Johri Basar. Für den ursprünglich innerhalb der ummauerten Stadt am Chandpol-Basar gelegenen Chandpol-Markt wurde 1959 ein eigener Grain Mandi außerhalb des Chandpol-Tores

errichtet. Diese Verschiebung erwies sich auf Grund der beengten Raumverhältnisse als vorteilhaft. Der frei gewordene Raum wurde von den Korn-Kleinhändlern eingenommen, für die eine zentrale Lage wesentlich ist. Der Grain Mandi am Johri Basar ist mit ca. 50 Großhändlern der größere der beiden Mandis. Hier beschränkt man sich aber nicht auf den Handel von Korn, sondern es werden auch Kartoffeln und Gewürze wie Chillies angeboten. Das trockene Klima der Stadt ermöglicht es, daß diese landwirtschaftlichen Erzeugnisse z.T. im Freien gelagert werden können. Unmittelbar gegenüber dem Grain Mandi am Johri Basar liegt der zentrale Großhandelsmarkt der Stadt für Obst und Gemüse. Das Gemüse kommt hier vor allem aus dem näheren Umkreis der Stadt bis zu einem Radius von 10 - 30 km und wird mit Ochsen- und Pferdekarren sowie per Fahrrad in die Stadt geschafft. Obst wie Guavas, Papayas, Mangos und Orangen stammt z.T. von den Obstgärten und -farmen des Stadtrandgebiets und des näheren Umlands. Dieser Obstmarkt liegt räumlich in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem zentralen Kleinhandelsmarkt für Obst und Gemüse, der in dem rechteckigen Vorhof des Sanganeri-Tores lokalisiert ist, d.h. wiederum fällt die räumliche Verbindung von Groß- und Kleinhandel ins Auge. Neben diesen beiden wichtigsten Märkten gibt es außerhalb des Ajmeri-Tors und am Amber Chopar weitere Obst- und Gemüsemärkte, wo man sowohl Groß- als auch Kleinhandel treibt. Kleinere Märkte sind schließlich außerhalb des Chandpol-Tors, am Hauptbahnhof und am Manak Chowk; außerdem gibt es einzelne Obst- und Gemüsehändler fast an jeder wichtigen Straßenkreuzung des Stadtzentrums.

Fassen wir kurz die wichtigsten Elemente der Großhandelsstruktur von Jaipur zusammen:

1. der Großhandel ist in Jaipur ausschließlich ein Stadtkernelement;
2. er ist - mit vereinzelten Ausnahmen - in der ummauerten Stadt lokalisiert;

3. typisch ist die enge räumliche Verbindung von Groß- und Kleinhandelsstandorten der gleichen Handelsgüter;
4. viele Großhändler sind gleichzeitig Kleinhändler;
5. es gibt sowohl Großhandelsmärkte wie -einzelläden
6. neue Godown-Areale entstanden seit den letzten Jahren im Stadtzentrum;
7. das trockene Klima ermöglicht auch Freiluft-Godowns;
8. typisch sind Godowns in tieferer Lage hinter den Großhandelsläden;

iv) Handelszentren außerhalb des Geschäftskerns

Der Handel Jaipurs konzentriert sich nicht mehr ausschließlich auf den Geschäftskern. Die große flächenmäßige Ausdehnung der Stadt seit der Unabhängigkeit brachte es mit sich, daß Ladenanhäufungen und kleine Einkaufszentren überall in den neuen Wohnvierteln und entlang der Hauptverkehrsstraßen entstanden. Besonders die wachsende Entfernung zum Geschäftszentrum und der damit verbundene Aufwand von Geld und Zeit beim Einkauf führte in den letzten Jahren zur langsam zunehmenden Dekonzentration des Handels. Diese räumliche Zersplitterung betrifft selbstverständlich nicht alle Handelsbranchen, sondern primär die Versorgung mit Gütern und Diensten des alltäglichen Bedarfs, was auch als Nachbarschaftsversorgung bezeichnet wird.

Zu diesen außerhalb der City lokalisierten kleinen Zentren gehören als wichtigste Gruppe die Einkaufszentren (shopping centres) der einzelnen neu entstandenen Wohnviertel. Dabei ist es völlig unangebracht, diese Einkaufszentren etwa mit den oft hochmodernen Einkaufszentren deutscher Vorstädte zu vergleichen. Das geringe, meist minderwertige Warenangebot, das Vorhandensein von unzähligen Klein- und Kleinstläden, die für europäische Begriffe dürftige bis schäbige Ladeneinrichtung, der Mangel an Sauberkeit, die primitiven Stände, das

Fehlen von gepflasterten Bürgersteigen oder etwa Parkplätzen, daneben der zusätzliche Verkauf vom Boden oder von geschobenen Wagen aus, lassen kaum einen Vergleich zwischen indischen und westlichen Einkaufszentren zu. Spielt im Westen die physiognomische Ausgestaltung eine wichtige Rolle für die Attraktionskraft eines derartigen Zentrums, wird dieser Gesichtspunkt in Jaipur und in indischen Städten allgemein kaum berücksichtigt. Die Einkaufszentren von Neu-Jaipur sind meist bewußt nach "neighbourhood unit"-Vorstellungen geplant worden, d.h. für jede "Nachbarschaftseinheit", die generell mit einer der neugeplanten Wohnsiedlungen zusammenfällt, legte man, meist im Zentrum, ein kleines Einkaufszentrum für den alltäglichen Bedarf der Bewohner an. Somit sind die "shopping centres" recht gleichmäßig über das gesamte Stadtgebiet von Neu-Jaipur verteilt.

Diese Kleinhandelszentren finden sich auch entlang der Hauptverkehrsstraßen, die in den Geschäftskern führen. In diesem Fall sind sie primär auf den Durchgangsverkehr als Kunden angewiesen und sekundär auf verstreut im Umkreis lebende Bewohner. Bezeichnenderweise befinden sich einige der Kleinhandelszentren an Bushaltestellen und Bahnübergängen, also an Stellen, wo der Verkehr oft temporär unterbrochen wird und die Verkehrsteilnehmer so Gelegenheit haben, schnell einige Einkäufe zu tätigen. Diese Zentren haben folglich ein noch begrenzteres Angebot als die Nachbarschaftsmärkte und auch physiognomisch machen sie auf Grund ihrer oft ungeplanten Entstehung und ihres unkontrollierten Wachstums einen noch dürftigeren Eindruck. Daneben gibt es noch in der Stadt vor manchen Erziehungseinrichtungen, vor dem Sekretariat (Regierung von Rajasthan), vor wichtigen Stadtämtern, Betrieben und in einzelnen Mohallas kleine ungeplante Anhäufungen von Ständen, die den Beschäftigten Betel, Zigaretten, Getränke, Süßigkeiten usw. anbieten. Eine weitere Form des Handels, die sich nicht mehr in der funktionalen Flächen-

nutzung der Stadt auswirkt, ist die Versorgung der Bevölkerung durch von Haus zu Haus ziehende Händler. Meistens bieten sie Nahrungsmittel des täglichen Bedarfs an wie Obst, Gemüse, Milch, Fisch; seltener handelt es sich um den Verkauf von fast immer minderwertigen Haushaltsartikeln wie Geschirr, Plastikwaren oder Kurzwaren. Auch Schneider, Wäscher und Frisöre kommen in die Häuser ihrer Kunden.

Im folgenden soll ein Einkaufszentrum stellvertretend für die vielen anderen näher untersucht werden. Im Bapunagar, einer neuen Siedlung für die obere Mittelklasse und Oberklasse, liegt das Einkaufszentrum im Mittelpunkt der Siedlung um einen ungepflasterten, z.T. mit Abfall bedeckten Platz. Bei den Läden handelt es sich vorwiegend um einstöckige Steinbauten, wo Laden an Laden liegt, die Front der einzelnen Läden aber nur zwischen 1,5 und 3,5 m breit ist. Zahlenmäßig die wichtigste Rolle spielen Imbißstuben und Kleinrestaurants, oft mit Teestuben und Getränkeständen verbunden, wo lokale Gerichte und Süßigkeiten unter unhygienischen Verhältnissen angeboten werden (6 Einheiten). Es folgen die sog. "general stores" (4 Einheiten) und Schneider (4 Einheiten). Die "general stores" bieten Nahrungsmittel und Haushaltsartikel des täglichen Bedarfs an. Da in Jaipur kaum fertige Textilien erhältlich sind, kauft man sich meistens die Stoffe im Geschäftszentrum und läßt sie nach Wunsch von einem Schneider verarbeiten. Schneider bieten also in Jaipur typische Nachbarschaftsdienste an und fehlen in keinem Einkaufszentrum. Daneben gibt es in diesem Zentrum einen Frisör, einen Obst- und Gemüseladen, einen Laden für Korn, Hülsenfrüchte und Öl, einen "Panwalla" (Betelverkäufer, verkauft allgemein auch Streichhölzer und Zigaretten), einen Fahrradhändler (bes. Reparatur) und einen Uhrmacher (bes. Reparatur). Diese einzelnen Elemente findet man - in oft unterschiedlicher Anzahl - in den meisten Nachbarschaftszentren wieder. Die Einkaufs-

zentren beschränken sich also primär auf den Verkauf von alltäglichen Nahrungs- und Genußmitteln sowie auf die Zurverfügungstellung von Diensten des täglichen Bedarfs (Schneider, Frisöre, Reparaturen). Der differenzierte Bedarf der in diesem Viertel ansässigen wohlhabenden Bewohner wird dagegen im Stadtkern befriedigt, zumal dieser Bevölkerungsschicht auch oft Privatwagen und eine Dienerschaft zur Verfügung stehen, die den Einkauf in der Innenstadt erleichtern.

Wenn die gleichen Elemente sowohl im Stadtkern als auch in einem Einkaufszentrum anzutreffen sind, besteht zwischen ihnen doch meist ein Unterschied. Ein Radio-, Elektro-, Photo- oder "general store" des Geschäftskerns hat meistens eine ganz andere Größe, Aufmachung oder Warenauswahl als entsprechende, vereinzelt anzutreffende Läden dieser Art in dem "shopping centre" eines neuen Wohnviertels. Auch Frisöre, Schneider, Eßstuben und Restaurants können zentripetale Funktionen ausüben, wie wir gesehen haben [1.)] und brauchen nicht unbedingt in Vororten oder Wohnvierteln ihren Standort einzunehmen. Somit ist bei einer Gegenüberstellung des im und außerhalb des Kerns lokalisierten Kleinhandels oft weniger der Geschäftstyp entscheidend als die Warenbreite, die physiognomische Aufmachung und damit verbunden die soziale Stellung des Kundenkreises, auf den man eingestellt ist.

Abschließend soll kurz die Struktur eines Kleinhandelszentrums aufgezeigt werden, das hauptsächlich auf den Durchgangsverkehr als Kundenkreis angewiesen ist. Es handelt sich um das "shopping centre" am sog. Tonk Gate, wo die Straße nach Tonk die Eisenbahnlinie nach Delhi kreuzt. Der sich hier befindliche beschrankte Bahnübergang unterbricht den Verkehr auf der viel befahrenen Tonk Road mehrfach am Tage für längere Zeit. Außerdem befindet sich hier eine Bushaltestelle, an der alle nach Sanganer, Tonk oder Kotah fahrenden Busse anhalten. Schließlich muß der gesamte die Stadt in südlicher Richtung

1.) Vgl. hierzu S. 197, 198

verlassende Verkehr diese Stelle passieren, einschließlich des intensiven Vorortverkehrs von Ochsen-, Pferde- und Kamelkarren, Eselstreibern, Fußgängern und vor allem Radfahrern zwischen Jaipur, Durgapura und Sanganer. Folglich ist man hier besonders auf eine Schnellversorgung der Verkehrsteilnehmer eingestellt. So sind fast drei Viertel aller Läden oder Stände auf die Versorgung mit lokalen Nahrungs- und Genußmitteln abgestellt. Vor allem einfache Teestuben, Eß- und Getränkestände sowie Betel- und Zigarettenverkäufer sind hier zahlreicher vertreten als in den Einkaufszentren der neuen Wohnviertel. Zwar gibt es hier auch vereinzelt Läden der Nachbarschaftsversorgung wie Öl- und Kornverkäufer, ein "general store" oder einen Frisör, jedoch macht die Ausstattung meistens einen noch dürftigeren Eindruck. Das ist nicht verwunderlich, da der Kundenkreis zum größten Teil aus nach Jaipur ein- oder ausströmenden Landbewohnern besteht, die sozial auf einer niedrigeren Stufe stehen und begrenztere Lebensansprüche stellen als die meist der Mittelklasse angehörenden Bewohner der Wohnviertel Neu-Jaipurs.

v) Der Stadtverkehr von Jaipur

Das Verkehrssystem einer Stadt hat die Aufgabe, den Transport von Menschen und Gütern sowohl von außen in die Stadt als auch von der Stadt in das Um- und Hinterland zu lenken sowie auch innerstädtische Verkehrsbewegungen zu ermöglichen. Für die Abwicklung der Verkehrsfunktionen einer Stadt ist einmal die Verkehrsfläche bedeutungsvoll, zum anderen auch die Zahl und Art der Verkehrsteilnehmer (Fahrzeuge, Menschen, Tiere) und schließlich auch das Verkehrsverhalten. Letzteres ist in Jaipur wie in den meisten anderen orientalischen Städten kaum auf Regeln, Vernunft oder Rücksicht gegenüber dem Nächsten gegründet. Das führt - besonders in der Innenstadt - zu einer dauernden Verstopfung der Hauptverkehrswege, was in Anbetracht des Verhältnisses von Verkehrsvolumen und Verkehrsfläche nicht

nötig wäre. Tabelle 53 (Anhang) vergleicht den Anteil der Verkehrsfläche Jaipurs mit derjenigen anderer Städte unterschiedlicher Größenklasse in Indien. Für denjenigen, der die indischen Städte näher kennt, muß der niedrige Anteil der Verkehrsfläche in Jaipur überraschend erscheinen; denn Jaipurs Straßennetz ist sowohl in der Altstadt als in der Neustadt viel großzügiger angelegt als in den meisten anderen indischen Großstädten. Die niedrige Ziffer Jaipurs mag einerseits auf Ungenauigkeiten bei der Interpretation der Bezugseinheit und der Durchführung der Untersuchung zurückzuführen sein; andererseits erscheinen in Jaipur dadurch, daß man das gesamte Cantonment zur städtischen Flächennutzung zählt (fast ein Drittel der Gesamtfläche), die Werte in den anderen Flächennutzungsbereichen besonders niedrig.

Betrachten wir die in Jaipur gebräuchlichen Transport- und Verkehrsmittel! Leider existiert kein Material über die Anzahl der einzelnen Beförderungsmittel, doch sind Unterlagen über die Anzahl der Erwerbstätigen erhältlich, die in den verschiedenen Gruppen des Transportwesens beschäftigt sind. Man kann die in Jaipur üblichen Transport- und Verkehrsmittel in traditionell-indische und durch westlichen Einfluß entstandene moderne Beförderungsmittel gliedern. Die traditionellen Transportmittel beruhen alle auf menschlicher und tierischer Kraft, wohingegen die modernen Beförderungsmittel Erfindungen unseres technisch-industriellen Zeitalters sind. Allgemein ist festzustellen, daß die traditionell-indischen Verkehrsmittel gegenüber den modernen Beförderungsmitteln im Rückgang begriffen sind, obwohl viele von ihnen auch noch in der Zukunft unentbehrlich sind.

So ist der Ochsen- und Büffelkarren ein unentbehrliches Transportmittel, besonders beliebt zur Beförderung landwirtschaftlicher Erzeugnisse aus dem Umland in die Stadt. 1961 waren allein 739 Einwohner der Stadt als Halter oder Fahrer von

Ochsenkarren tätig [1.]; hinzu kommen die zahllosen Ochsenkarrenbesitzer aus den Dörfern des näheren Umlandes. Die zweirädrigen Pferdewagen (Tongas) sind für den innerstädtischen Personenverkehr, besonders der niedrigen Klassen, wichtig. Von Kamelen gezogene Karren sind seltener, doch ist das Kamel als Lasttier in Jaipur und Umgebung noch unentbehrlich. Daneben sind Esel als Lasttiere noch überall anzutreffen. Von den auf menschlicher Kraft basierenden Verkehrsmitteln sind besonders die Fahrradrikschas für die Beförderung von Personen zu erwähnen. 1967 gab es ca. 1800 Fahrradrikschas in Jaipur, davon 40% ohne Lizenz [2.]; heute schätzt man ihre Zahl auf 2000. Das wohl zahlreichste und gebräuchlichste Verkehrsmittel in Jaipur ist das Fahrrad, das auch weitgehend Eingang in die ärmeren Schichten der Stadtbevölkerung gefunden hat. Für den Güterverkehr sind die von Menschen, darunter oft Kindern, gezogenen Thelas [3.] ein unentbehrliches Transportmittel, da größere Verkehrsmittel wie Lastwagen und Bahn in Jaipur nicht bis in den Stadtkern vordringen. Schließlich ist in Jaipur auch der Lasten tragende Mensch, der Kuli, nicht zu vergessen, sei es, daß er hauptberuflich als Kuli tätig ist oder diese Tätigkeit als Gelegenheitsarbeit verrichtet. Ein Großteil der Kulis ist am Hauptbahnhof als "railway coolie" angestellt.

Der Kraftfahrzeugverkehr hat in Jaipur in den letzten Jahren eine ständig steigende Tendenz. So ist seit der Zeit, als Indien mit ausländischer Kooperation eigene Lastwagen und Busse zu produzieren begann, der Bus- und Lasterverkehr rapide angewachsen. Auch die Zahl der Privatwagen ist in den letzten Jahren stetig gestiegen, kann jedoch nicht entfernt mit dem Anteil deutscher Großstädte verglichen werden. Ein eigener Personenwagen ist auch heute noch Ausdruck der Zugehörigkeit zur obersten Gesellschaftsschicht. Taxis gibt es in Jaipur - mit Ausnahme einiger weniger Touristentaxis - nicht. Dagegen sind Jeeps, die meistens der Regierung von Rajasthan gehören, recht zahlreich. Die in der Stadt als "Tempos" bezeichneten,

1.) Nach öffentlichen Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1963 von Moti Singh nach Zensusunterlagen von 1961

2.) Khandelwal, G.P., a.a.O., S. 7, 33

3.) Thelas sind einachsige Karren mit einer Querdeichsel

ursprünglich aus der BRD stammenden dreirädrigen Lieferwagen dienen hauptsächlich der Beförderung von größeren Personengruppen auf bestimmten Routen; man kann sie aber auch für private Zwecke mieten. Für die Beförderung von zwei bis drei Personen sind überall in Jaipur Motorrikschas erhältlich, hier als "scooter" bezeichnet. "Tempos" und "scooters" haben in Jaipur ihre festen Stände. Auch Motorräder, Motorroller und Mopeds erfreuen sich steigender Beliebtheit, zumal sie als eine Art Statussysmbol für gehobene soziale Stellung und Wohlstand angesehen werden. Der Schienenverkehr tritt in der Stadt gegenüber dem Straßenverkehr in den Hintergrund. Nur vom Hauptbahnhof gehen neue Verkehrswellen aus, die auf die Innenstadt oder die umliegenden Industriebetriebe gerichtet sind.

Alle großen Geschäftsstraßen Jaipurs sind gleichzeitig auch bedeutende Verkehrsträger, d.h. Geschäftsstraßen und Verkehrsstraßen sind eins und ergänzen sich gegenseitig. Das entspricht auch der ursprünglichen Planung der Altstadt, nach der die Hauptstraßen als Basarstraßen vorgesehen waren und man die Straßenbreite der Verkehrsbedeutung und Funktion einer Straße anpaßte.[1.)] Obwohl die Straßenbreite nicht auf die heutigen Verkehrsmittel und das heutige Verkehrsvolumen abgestimmt ist, funktioniert der Verkehr entlang der schnurgeraden, breiten Basarstraßen relativ flüssig. Das unvorstellbare Verkehrschaos indischer Altstädte ist somit in Jaipur dank des schematischen Silpa-śāstra-Planes bei weitem nicht so stark ausgeprägt wie etwa in Benares, Alt-Delhi, Kanpur oder Amritsar. Auch die neuen Geschäftsstraßen außerhalb der Stadtmauer (M.I.-Road, Agra Road, Station Road) sind entscheidende Verkehrsträger für den innerstädtischen und regionalen Verkehr. Trotz ihrer Breite sind sie aber, mit Ausnahme der Station Road, dem täglichen Verkehrsansturm schon kaum mehr gewachsen und besonders während der Hauptverkehrszeit ständig verstopft.

1.) Vgl. hierzu S. 143

Für den kernorientierten Personenverkehr aus dem Umland und Hinterland hat der Busverkehr seit den fünfziger Jahren einen rapiden Aufschwung erlebt und den Schienenverkehr in seiner Bedeutung schon übertroffen. Der Grund liegt einmal darin, daß das Jaipur umgebende Netz geteerter Straßen viel engmaschiger ist als das Schienennetz; zum anderen verkehren die Busse häufiger, sie haben im Stadtgebiet mehr Haltestellen und ihre Zielorte liegen meist direkt am Rand des Geschäftskerns, so daß man meist auf keine weiteren innerstädtischen Verkehrsmittel mehr angewiesen ist. So gibt es allein 31 verschiedene Busrouten, die das nähere und weitere Einzugsgebiet Jaipurs täglich mit der Stadt verbinden.[1.)] Nach S verkehren Busse regelmäßig bis Kotah, nach SW und W bis Ajmer und Jodhpur, in nordwestlicher Richtung bis Bikaner, nach N bis Alwar, Pilani, Loharu und Delhi, in östlicher Richtung bis Bharatpur und Agra und nach SE bis Sawai Madhopur. Diese Busrouten haben ihre Endpunkte vorzugsweise in der Nähe der alten Stadttore (Ajmeri-Tor, Ghat-Tor, Druvpol, Chandpol). Auch der auf Jaipur als Zentrum ausgerichtete Lastkraftwagen-Fernverkehr ist stetig im Steigen begriffen. Die Lastwagenstände sind meist mit den Busständen kombiniert, liegen also auch an den Haupteinfallstraßen am Rande des Kerns. Hier werden die für die Innenstadt bestimmten Güter auf Ochsenkarren und Thelas umgeladen.

Besonders intensiv sind die Verkehrsverbindungen, die von den Busständen am Rande des Stadtzentrums zu den vielen kleinen Landstädtchen des Jaipur Distrikts führen. Vor allem Amber und Sanganer, die immer mehr einen Vorortcharakter annehmen, sind eng an das innerstädtische Verkehrsnetz Jaipurs angeschlossen. Diese meist primitiven Vorortbusse werden primär von der einfachen Land- und Stadtbevölkerung benutzt, keinesfalls aber von den mittelständischen Bewohnern Jaipurs. Heute verkehren zwanzig Busse zwischen Amber und Jaipur, obendrein halten achtzehn weiterführende Busse täglich in Amber.

1.) Nach Auskunft der Rajasthan Road Transport Corporation, Jaipur

Zwischen Jaipur und Sanganer verkehren sogar 28 Busse, außerdem halten 15 weiterführende Busse hier. Diesen beiden Landstädten folgen Chomu (insges. 27 Busse), Renwal und Dausa. Der auf den Kern von Jaipur ausgerichtete Personenverkehr des näheren Umlandes und der randstädtischen Gebiete wird also in zunehmendem Maße von Bussen bestritten. Daneben spielt bis zu einem Umkreis von ca. 20 km um den Stadtkern auch der Fahrradverkehr eine bedeutende Rolle. Der Güterverkehr zwischen näherem Umland und Stadt wird fast ausschließlich mittels Ochsen- und Kamelkarren getätigt. Nur die in der näheren und weiteren Stadtumgebung gebrochenen Steine werden mit Lastwagen zu den Kalköfen oder Abladestellen in Jaipur befördert.

Nähern wir uns der Stadt, ist im Stadtrandgebiet und in der Zone der äußersten Wohnviertel eine allmähliche Verkehrsverdichtung zu verzeichnen. Da die Stadtbusse in Jaipur nicht bis hierhin vordringen, wird der Personenverkehr von den hier haltenden Überlandbussen getätigt, andererseits nimmt der Fahrradverkehr zu, und die ersten Motor- und Fahrradrikschas tauchen auf. Erst die näher zum Kern hin gelegenen Stadtviertel haben einen regelmäßigen Stadtbusverkehr mit der Innenstadt. Da die Stadtbusse einerseits relativ selten verkehren, andererseits Hitze und Gedränge das Fahren in diesen schlecht ausgestatteten Bussen wenig angenehm machen, wird ein beträchtlicher Teil des Personenverkehrs zwischen Neu-Jaipur und dem Stadtzentrum von Scootern und Fahrradrikschas getätigt. Viele Bewohner der meist von der Mittelklasse besiedelten Wohnviertel von Neu-Jaipur benutzen ihre eigenen Fahrzeuge (Fahrräder, Motorfahrzeuge) für ihre täglichen Fahrten innerhalb der Stadt. Erst im Stadtkern treffen wir auf ein abruptes Anschwellen des Verkehrsvolumens, doch sind Lastkraftwagen und Überlandbusse im eigentlichen Kernbereich wenig zu finden. Dagegen nimmt hier der Fußgänger- und Fahrradverkehr ein für den westlichen Betrachter unvorstellbares Ausmaß an.

Der Stadtbusverkehr wurde erst 1954 in Jaipur eingeführt. Vorher konnte der Personenverkehr in Anbetracht der damals geringen Ausdehnung Jaipurs von den herkömmlichen Beförderungsmitteln durchgeführt werden. Im Vergleich zu deutschen Städten ähnlicher Raumausdehnung ist der Stadtbusverkehr in Jaipur aber recht begrenzt und beschränkt sich auf einige wenige Routen (vgl. Tabelle 54, Anhang). Diese Tabelle zeigt, daß ein Großteil der neuen Wohnsiedlungen Jaipurs vom Stadtverkehr nicht erfaßt werden, z.B. Tilaknagar, Raja Park und die Civil Lines. Da einige dieser Wohnsiedlungen nicht einmal von dem Überland-Busverkehr berührt werden, sind ihre Bewohner gänzlich auf private Verkehrsmittel - eigene oder fremde - angewiesen. Jaipurs städtische Verkehrsdienste, die im Auftrag der Stadt größtenteils von Privatfirmen betrieben werden, müßten deshalb, was die Qualität der Busse und den Umfang des Streckennetzes angeht, noch beträchtlich verbessert werden. Außerdem zeigt die Tabelle, daß über die Hälfte aller Stadtbusse allein auf der Strecke vom Manak Chowk zum Hauptbahnhof eingesetzt sind, und zwar auf zwei verschiedenen Routen. Der Manak Chowk ist der Angelpunkt des gesamten Stadtbusverkehrs von Jaipur; er wird mit einer Ausnahme von allen städtischen Linien berührt.

Der Verkehr zirkuliert nicht ganztägig in gleicher Stärke, sondern er schwillt zu gewissen Zeiten an, um nach einiger Zeit wieder abzuklingen. Kurz nach dem Hellwerden setzt der aus dem näheren Umland in die Stadt führende Verkehrsstrom ein. Zu dieser Zeit sind besonders viele Ochsenkarren unterwegs sowie Radfahrer mit Milchkannen zur Versorgung der in den neuen Wohnvierteln lebenden Bewohner. Recht früh (zwischen 7 und 8 Uhr) setzt auch schon der Strom der in ihre Betriebe radelnden Arbeiter ein, außerdem sieht man überall Schulkinder zu Fuß, auf Fahrrädern oder in Schulbussen. Ab 9.30 Uhr werden allmählich die Läden aufgemacht, und die Innenstadt erwacht langsam zu neuem Leben. Die Arbeit in den Büros und

Verwaltungsstellen beginnt erst ab 10 Uhr. So haben wir besonders zwischen 9.45 und 10.30 Uhr auf den zum Secretariate, Collectorate und zur Municipality führenden Straßen einen nicht abreißenden Strom von radelnden kleinen und mittleren Angestellten. Zur gleichen Zeit setzt sich der zu den Colleges und zur Universität führende Verkehrsstrom in Bewegung, dessen Verkehrsträger vor allem die Sawai Man Singh Road (Nehru Road) und Ram Bagh Road sind. Bis ca. 13.00 Uhr bleibt das Straßenbild belebt. Dann setzt während der Hitze über Mittag und in den frühen Nachmittagsstunden ein deutliches Abflauen der Verkehrsaktivität ein, obwohl die meisten Ämter, Büros und Geschäfte geöffnet bleiben. Ab 16 Uhr nimmt der Verkehr auf den Straßen langsam wieder zu, um gegen 17 Uhr, wenn die Büros und Betriebe schließen und die Hitze nachgelassen hat, seinen Höhepunkt zu erreichen. Bis zum Geschäftsschluß - gegen 8 Uhr, im Winter eine halbe Stunde früher - bleibt der Verkehr, besonders im Stadtzentrum, sehr intensiv und ebbt dann rasch ab.

Wir können in Jaipur drei Verkehrszonen unterscheiden: eine innere Zone, eine äußere Zone und eine Vorortzone. Die innere Zone fällt in Jaipur mit dem Stadtkern zusammen. Sie ist das Gebiet der größten Verkehrsballung in der Stadt. Auf die innere Verkehrszone folgen nach außen - besonders in südlicher und westlicher Richtung - die neuen Wohn-, Verwaltungs-, Erziehungs- und Industrieviertel, die zur äußeren Verkehrszone gehören. Diese Zone wird strahlenförmig von allen Seiten von Verkehrsadern durchzogen, die häufig Verlängerungen der von außen in die Stadt einmündenden Verkehrswege sind. Diese radial aufs Zentrum gerichteten Straßen (Jhotwara Rd., Station Rd., M.I. Road, Ajmer Rd., Bhagwan Das Rd., Tonk Rd., S.M.S. Highway, Agra Rd.) sind einmal die Hauptverkehrsadern für den Personen- und Güteraustausch zwischen Stadtkern und Neustadt sowie innerhalb der Neustadt; darüber hinaus spielt sich auf einigen von ihnen (z.B. Jhotwara- und Tonk Rd.) noch

zusätzlich der von Um- und Hinterland aufs Stadtzentrum gerichtete Verkehr ab. Diese äußere Verkehrszone schließt den zusammenhängend bebauten Stadtkörper bis zu den äußersten Siedlungsspitzen ein, Jenseits davon dehnt sich eine Zone aus, in die kleine Ortschaften, Dörfer und Kleinstädte eingestreut sind, von denen manche in das Stadtgebiet von Jaipur eingemeindet wurden, andere auch nicht. Dieses als Vorortzone bezeichnete Verkehrsgebiet erstreckt sich in südlicher Richtung bis 14 km vom Stadtkern entfernt (Sanganer). Neben Sanganer gehören u.a. folgende Ortschaften dazu: Durgapura im S, Purana Ghat im E, Amber im N und Jhotwara im NW. Diese Orte liegen ausnahmslos an den strahlenförmig vom Stadtzentrum ins Umland führenden Hauptverkehrswegen. Der Verkehr in dieser Zone, der auf längeren Strecken durch unbebautes Gelände führt, ist nicht so dicht wie in der äußeren Verkehrszone. Er ist besonders stark in den frühen Morgenstunden, wenn die Menschen zu ihren Arbeitsplätzen nach Jaipur strömen oder für die Nahversorgung der Stadt die Märkte und Wohngebiete aufsuchen. In den späten Nachmittagsstunden setzt dann der Rückstrom in die Vorortzone ein. Zu dieser Zone sind auch kleine, vom eigentlichen Stadtkörper getrennte Einzelsiedlungen und Weiler zu rechnen, die nur durch Nebenstraßen, Ochsenkarrenwege oder Fußwege mit Jaipur verbunden sind. Jenseits der Vorortzone beginnt dann der eigentliche Überlandverkehr.

b) Die Wohnbereiche im Funktionsgefüge von Jaipur

i) Wohnfläche und Wohnverhältnisse

In den meisten Kulturzonen der Erde sind die Wohngebiete flächenmäßig das entscheidende Funktionselement der Städte. Im Vergleich zu anderen Funktionszonen wie z.B. der Industrie-, Verkehrs- und Handelsfläche nehmen sie ein Mehrfaches an Raum ein. Tabelle 55 (Anhang) stellt die Wohnfläche Jaipurs derjenigen anderer indischer Städte unterschiedlicher

Größenklassen und einzelner ausgewählter Städte gegenüber. Bartholomew kalkulierte 1955 für amerikanische Städte aller Größenklassen eine durchschnittliche Wohnfläche von 40% gemessen an der gesamten städtischen Nutzfläche.[1.] Trotz völlig konträrer Sozialverhältnisse und einer unterschiedlichen Funktionsstruktur weicht der Flächenumfang amerikanischer und indischer Städte nicht beträchtlich voneinander ab. Die Tabelle macht deutlich, daß in Indien die Wohnfläche bei zunehmender Stadtgröße sinkt, ein Phänomen, das auch für Europa und Amerika charakteristisch ist. Jaipurs Wohnfläche von 35% (2307 ha) liegt beträchtlich unter dem Durchschnittswert seiner städtischen Größenklasse (48,9%). Das ist darauf zurückzuführen, daß Jaipur als Hauptstadt von Rajasthan andere, flächenmäßig umfangreiche Funktionselemente wie eine große Verwaltungs- und Erziehungszone, ein Cantonment usf. aufweist, die den Anteil der Wohnfläche an der gesamten städtisch genutzten Fläche verringern.

Da sich die Wohnviertel indischer Städte beträchtlich von denen europäisch-amerikanischer Städte unterscheiden, ist es sinnvoll, die in Jaipur herrschenden Wohnverhältnisse sowohl nach gesamtstädtischen Kriterien als auch nach Stadtvierteln zu analysieren. Als entscheidende Gesichtspunkte für eine Charakterisierung der Wohnsituation wurden dabei die Untersuchung der Häuser nach vorherrschenden Baumaterialien sowie eine Betrachtung der Haushalte nach Anzahl der Personen pro Zimmer und nach Wohnraum in Quadratmetern pro Haushalt angesehen. Am Schluß soll die Wohnsituation in Jaipur an Hand der vorhandenen - oder nicht vorhandenen - sanitären Einrichtungen veranschaulicht werden.

1.) Bartholomew, H., Land Uses in American Cities, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1955, S. 27

Bei der Einteilung der Häuser nach Baumaterialien stellt man die sog. Kutcha (Kaccha)-Hütten den Pucca (Pakka)-Häusern gegenüber. Kutcha-Hütten bestehen hauptsächlich aus Lehm, ungebrannten Ziegeln, Gras, Stroh usf., während Pucca-Häuser aus festem Material wie Stein, gebrannten Ziegeln, Zement oder Beton gebaut sind. Dazwischen befinden sich als dritte Kategorie die sog. improvisierten Häuser, die aus Wellblech, Holz- und Blechplatten oder sonstigen Materialien errichtet wurden. Nach der 1965 vorgenommenen Felduntersuchung des Jaipur City Survey Project leben 77 % aller Haushalte in Pucca-Häusern, 15% in Kutcha-Hütten und ca. 8% in improvisierten Quartieren.[1.] Diese Ergebnisse stimmen ungefähr mit den Zahlen des letzten Zensus (1961) überein.[2.] Auf die einzelnen Stadtviertel bezogen herrschen aber große Diskrepanzen.[3.] So leben in der Altstadt fast 82% aller Haushalte in Pucca-Häusern, während es in Neu-Jaipur nur 68% sind. Die alten traditionellen Chowkris der Altstadt mit einem Silpa-śāstra-Grundriß haben bei weitem den höchsten Anteil an Haushalten mit Pucca-Häusern, u.a. Visheshwarji mit 100%, Ghat Gate mit 97% und Modi Khana mit 94%. Das scheint anzudeuten, daß nach der ursprünglichen Planung der Stadt nur Pucca-Häuser vorgesehen waren und die wenigen Kutcha-Hütten spätere Zutaten sind. Die beiden peripheren, spät besiedelten Chowkris der Altstadt (Topkhana Hazuri, Gangapol) entstanden nicht unter der Aufsicht einer Zentralbehörde; hier wohnen weniger als 50% aller Haushalte in Pucca-Häusern. In der Neustadt beträgt in H.S. Janubi der Anteil der in Kutcha-Hütten lebenden Haushalte nur 1%, in H.S. Garbi dagegen 34%. Dies darf aber nicht zu der Vorstellung führen, daß H.S. Garbi ähnlich wie Gangapol und Topkhana Hazuri ein großes Elendsviertel ist. Dieser größte Chowkri Jaipurs hat einen sehr heterogenen sozialen Charakter mit Ober- und Mittelklassenwohnvierteln (Civil Lines, "C"-Scheme) einerseits und Slums (Hasanpura, Sweeper Basti etc.) andererseits.

1.) Jaipur City Survey Project, University of Rajasthan, Jaipur, Mai 1969, S. 332-34

2.) Jaipur District Census Handbook 1961, a.a.O., S. 314-15

3.) Jaipur City Survey Project, a.a.O., S. 336

Im folgenden werden die Haushalte Jaipurs nach der Anzahl der ihnen zur Verfügung stehenden Zimmer klassifiziert.[1.] Nach den Zensusuntersuchungen von 1961 lebte die Mehrheit aller Haushalte in einem Raum (54,1%); 23,1% lebten in zwei Räumen und 10,1% in 3 Räumen.[2.] Das besagt, daß 87,3% aller Haushalte Jaipurs in drei oder weniger Zimmern leben mußten, wobei generell ein indisches Zimmer von unserer Vorstellung eines Zimmers beträchtlich abweicht. Diese Situation hat sich in den letzten Jahren auf Grund des rapiden Bevölkerungsanstiegs noch verschlechtert. Eine Vorstellung über die in der Hauptstadt Rajasthans herrschende Wohndichte erhalten wir, wenn wir die Anzahl der Personen pro Wohnraum berechnen. Nach dem Economic Survey 1955 betrug die Wohndichte noch 2,2 Personen pro Raum[3.], 1961 dagegen schon 2,6.[4.] Diese Wohndichte ist für Indien nicht besonders hoch, haben wir doch in den Großstädten des Gangestals oft viel beengtere Wohnverhältnisse. Doch kann sie bei den ärmeren Bevölkerungsschichten, bei niedrigen Kastenangehörigen, Unberührbaren und Slumbewohnern auf das Mehrfache pro Wohnraum steigen. Der Wohnraum ist nicht immer eine gute Bezugseinheit, da er in Qualität und Größe oft sehr unterschiedlich ausfällt. So unterscheidet man im Economic Survey noch zuzüglich zwischen "bewohnbaren"(habitable) und "unbewohnbaren"(non-habitable) Zimmern, wobei erstere gewisse Mindestvoraussetzungen wie eine Größe von 6,7 qm und ein Fenster haben müssen. Dabei stellte man fest, daß die Hälfte aller Haushalte nach den angeführten Kriterien nicht einen einzigen "bewohnbaren" Raum zur Verfügung hatten, von den restlichen Haushalten hatten 70% zwei oder weniger "bewohnbare" Räume.[5.] Im Jaipur City Survey Project 1965[6.] wird die Wohnfläche (floor space) pro Haushalt berechnet. Danach

1.) Definition von Haushalt siehe S. 79-80
2.) Berechnet nach Jaipur District Census Handbook, a.a.O., S. 316-17
3.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S. 86
4.) Jaipur District Census Handbook, a.a.O., S. 316-17
5.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S.90-91
6.) Jaipur City Survey Project, a.a.O., S. 310-14

haben ca. 45% aller Haushalte eine Wohnfläche von 14 qm oder weniger, ca. 60% von 19 qm oder weniger und 86% von 37 qm oder weniger. Diese Ziffern spiegeln eine nach westlichen Vorstellungen unvorstellbare Engräumigkeit und Überbevölkerung der Wohngebiete Jaipurs wieder. Betrachten wir die Situation von Wohnfläche pro Haushalt nach Stadtvierteln, so haben erwartungsgemäß in der Altstadt die Chowkris Topkhana Hazuri, Gangapol und Topkhana Desh den größten Anteil an Haushalten mit geringer Wohnfläche, während in der Neustadt in H.S. Garbi eine beträchtlich größere Wohndichte herrscht als in H.S. Janubi.[1.)]

Ein entscheidender Faktor bei der Betrachtung der Wohnverhältnisse einer Stadt ist die Ausstattung der Häuser mit sanitären Einrichtungen wie Toilette und Badezimmer. Im Jahre 1965 [2.)] hatten in Jaipur 27% aller Haushalte eine haushaltseigene Toilette, 44% mußten eine Toilette mit anderen Haushalten teilen, während 9% angeblich die öffentlichen Latrinen benutzten und 20% völlig ohne Latrinen auskamen. Auf die einzelnen Chowkris verteilt, ergibt sich wieder ein recht unterschiedliches Bild. So haben in der Altstadt in den Chowkris Visheshwarji, Modi Khana und Purani Basti über 90% aller Haushalte eigene oder gemeinsame Latrinen zur Verfügung, während es in Topkhana Hazuri nur 54 % und in Gangapol gar nur 28% sind. In der Neustadt herrscht zwischen H.S. Janubi (90% mit eigener oder gemeinsamer Latrine) und H.S. Garbi (45%) wieder erwartungsgemäß ein großer Unterschied. Diese Zahlen sprechen für sich und bedürfen keiner näheren Erläuterung. Ähnlich ungünstig ist in Jaipur die Ausstattung der Häuser mit Bade- bzw. Duschräumen. So hatten 1965 nur 26% aller Haushalte einen eigenen Bade- bzw. Duschraum, während 31% ihn mit anderen Haushalten teilten. 43% müssen auf ein Badezimmer ganz verzichten. Da es in Jaipur keine öffentlichen Bäder gibt, müssen die Armen ihr Bad in öffentlichen Brunnen und Tanks oder unter

1.) Ebenda, S. 330
2.) Ebenda, S. 337-43

öffentlichen Wasserzapfstellen nehmen.[1.)] Doch hat sich die Situation in den letzten Jahren merklich gebessert, wenn man berücksichtigt, daß 1955 noch 80% aller Haushalte Jaipurs ohne eigenes oder gemeinsames Badezimmer auskommen mußten.[2.)]

Diese Betrachtung der Wohnviertel Jaipurs nach den herrschenden Wohnverhältnissen leitet zum nächsten Unterkapitel über, in dem die räumliche Anordnung der Wohngebiete nach sozialen Gesichtspunkten näher analysiert werden soll. Dabei wird gelegentlich auf die in diesem Kapitel verwandten Zahlenwerte verwiesen.

ii) Die räumliche Anordnung der Wohnviertel nach sozialen Gesichtspunkten

Die Wohnviertel Jaipurs lassen sich grob in zwei Gruppen gliedern: in die Wohngebiete innerhalb und außerhalb der Stadtmauer. In den meisten indischen Städten unterscheiden sich Altstadt- und Neustadtviertel schon allein darin, daß erstere durch ein ungeplantes Gewirr kleiner Gassen charakterisiert sind, in denen dicht gedrängt große Bevölkerungsmassen unter meist unmenschlichen Lebens- und Wohnverhältnissen hausen, während die Neustädte generell geplant und weniger eng besiedelt sind. In Jaipur sind die Verhältnisse insofern unterschiedlich, als es sich sowohl bei der Altstadt als auch der Neustadt um größtenteils planmäßige Anlagen handelt. Andererseits ist aber auch der erwähnte Unterschied in den Lebens- und Wohnverhältnissen beider Teile nicht zu verkennen. Im folgenden soll zuerst auf die soziale Anordnung der Wohngebiete in der Altstadt eingegangen werden. Danach wird die räumliche Anordnung der Neustadtviertel nach sozialen Gesichtspunkten behandelt.

Auf die zentripetale Anordnung der alten Wohnviertel Jaipurs mit dem Wohnpalast im Stadtzentrum und den Wohnvierteln der

1.) Ebenda, S. 343-47
2.) Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., a.a.O., S. 94

Reichen und hohen Kastenangehörigen um den Wohnpalast herum wurde schon ausführlich in der historischen Funktionsanlayse hingewiesen.[1.)] Für Schudras und Unberührbare, die meistens niedrige Gewerbetreibende, Handwerker und kleine Bedienstete waren, blieben so nur die äußeren Wohnviertel und Mohallas entlang der Stadtmauer als Wohnsitz übrig. Wir hatten also vom Kern zum Stadtrand eine klar geordnete soziale Abstufung. Bis ins 19. Jahrhundert hatte diese soziale Anordnung der Wohnviertel ihre Gültigkeit. Seit dieser Zeit wandelte sich die zentripetale Wohnstruktur langsam zu einer zentrifugalen Anordnung. Die Gründe hierfür lagen einmal in der "Pax Britannica" und in der zunehmenden Bevölkerungsballung und Verelendung der Altstadt;[2.)] zum anderen wurde dieser Vorgang durch den Wegzug des Herrschers aus dem zentralen Stadtpalast in einen randstädtisch gelegenen Palast beschleunigt. Somit fehlte die Spitze der sozialen Pyramide. Das bewirkte, daß immer mehr Reiche und hohe Kastenangehörige dem Beispiel des Herrschers folgten und aus den zentralen Altstadtvierteln herausdrängten, um sich in der Nachbarschaft der neuen Residenz anzusiedeln. Diese Entwicklung stimmt mit Hoyts Beobachtung überein, nach der die Häuser der Führer der Gesellschaft das Wachstum der gehobenen Wohnviertel bestimmen und schließlich die gesamte Stadtausdehnung in der gleichen Richtung verlaufen kann.[3.)] Ein solches Abbröckeln von der Spitze her führte zu einer wachsenden Nivellierung der Gesellschaftsstruktur in der Altstadt. Die sich daraus ergebende Verschlechterung des sozialen Status erlaubte es den ärmeren Schichten, langsam in die ehemals bevorzugten Viertel der ummauerten Stadt vorzudringen. Diese soziale Inversion, die vor allem die letzten beiden Jahrzehnte prägte, ist noch immer nicht abgeschlossen.[4.)] Heute haben wir in Jaipur ein

1.) Vgl. hierzu S. 182-84

2.) Vgl. Colby, C.C., Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography, in: Readings in Urban Geography, a.a.O., S. 290

3.) Hoyt, H., The Pattern of Movement of Residential Rental Neighbourhoods, in: Readings in Urban Geography, a.a.O., S. 501, 504

4.) Vgl. hierzu auch S. 98

umgekehrt räumlich ausgerichtetes soziales Gefälle, das zentrifugal von den Stadtrandsiedlungen Neu-Jaipurs auf die Wohnbezirke der Altstadt ausgerichtet ist.

Wir haben schon häufig die peripheren Teile entlang der Stadtmauer als die sozial auf niedrigster Stufe stehende Wohnzone der Altstadt charakterisiert. Dieser konzentrische Verelendungsstreifen berührt alle Chowkris der ummauerten Stadt mit Ausnahme von Visheshwarji und Modi Khana. In diesen beiden Chowkris bestand er nur bis 1947, denn nach der Teilung Indiens wurde der ehemalige Slumstreifen in zwei moderne Basarstraßen (Nehru- und Bapu Basar) für Sindhi- und Punjabikaufleute umgewandelt.[1.] Nur die beiden nicht mehr zur Silpa-śāstra-Anlage gehörenden Altstadtchowkris Topkhana Hazuri und Gangapol lassen sich in ihrer Gesamtheit zu diesen Verelendungsstreifen zählen. Schon allein die in vorherigen Kapiteln gemachten statistischen Angaben weisen auf die besonders menschenunwürdigen Lebens- und Wohnbedingungen dieser beiden Chowkris hin. In beiden Chowkris leben überdurchschnittlich viele Moslems (vgl. Tabelle 44, Anhang), also Angehörige der Religionsgruppe, die auf der untersten Sprosse der sozialen Stufenleiter in Jaipur steht. Schon vorher wurden diese beiden Chowkris als ein Hauptwohngebiet der Unberührbaren charakterisiert.[2.] Bei der Untersuchung über den Bildungsstand in der Altstadt gab es hier die höchste Analphabetenrate. Gerade die räumliche Verteilung des Bildungsstandes in der ummauerten Stadt erwies sich als ein gutes Beispiel für die auch noch in die Gegenwart hineinreichende soziale Degradierung vom Stadtzentrum zu den peripheren Altstadtvierteln trotz der zunehmenden sozialen Nivellierung.[3.] Dabei erscheint es zunächst verwunderlich, daß gerade diese beiden Chowkris eine Bevölkerungsdichte haben, die weit unter der Dichte der restlichen Altstadt liegt. Der Grund hierfür liegt darin, daß die übrigen Chowkris der Altstadt als Teil der Silpa-śāstra-Stadt aus eng zusammengedrängten zwei- bis

1.) Vgl. hierzu S. 210
2.) Vgl. hierzu S. 87
3.) Vgl. hierzu S. 90

vierstöckigen Steinbauten bestehen, während im spät besiedelten Gangapol und Topkhana Mazuri die indisch-dörfliche Bauweise vorherrscht.[1.)]

Umgekehrt zeigt sich auch heute noch die ehemals gehobene soziale Stellung einzelner Altstadtchowkris wie Visheshwarji und Modi Khana daran, daß hier der Bildungsstand am höchsten ist, keine Parias und Stammesangehörigen hier wohnen, fast alle Häuser aus Stein sind und die Ausstattung der Häuser mit sanitären Einrichtungen sowie Strom und fließendem Wasser vorherrscht. Wie heute noch die Bürgerhäuser vieler west- und mitteleuropäischer Städte davon zeugen, daß das Zentrum des Geschäftslebens gleichzeitig der Wohnsitz der begüterten Schicht war,[2.)] so sind auch in der Altstadt Jaipurs in den ehemals vornehmen Vierteln viele Wohnhäuser als Relikte der Zeit anzusehen, als hier u.a. die reiche Händlerschicht der Marwaris oder die Juwelenhändler der Oswal-Jains wohnten. Einzelne dieser Händler wohnen heute noch in Ghat Darwaza und Visheshwarji und unterhalten ihre Häuser im alten Stil, während jedoch die meisten wohlhabenden Kaufleute die Altstadt bereits verlassen haben. Wenn man heute durch Visheshwarji und Modi Khana geht, hat man den Eindruck eines allgemeinen Niedergangs, obwohl an Details die einstige Größe und Wohlhabenheit noch erkennbar sind. Besonders auffallend sind der Mangel an Hygiene, die völlig verschmutzten, mit Unrat aller Art verstopften Gassen und die mit Abfallhaufen und Abwässern ausgefüllten Zwischenräume zwischen den Häusern. So wirkt die **Verelendung ehemals gehobener Viertel ausgleichend zwischen den einst sozial ganz verschieden strukturierten Wohnvierteln der Altstadt von Jaipur.**

Wie ist die soziale Anordnung der Wohnviertel in Neu-Jaipur ? Wie wir gesehen haben, gibt es Neu-Jaipur erst seit dem 19.Jahrhundert als eine Folge des zunehmenden Bevölkerungsdrucks. Die neuen Wohnviertel entwickelten sich im S und W der Alt-

1.) Vgl. hierzu S. 76

2.) Schwarz, G., Allgemeine Siedlungsgeographie, a.a.O., S. 473-74

stadt, was dazu führte, daß die gesamte Stadtentwicklung einschließlich des Geschäftskerns und anderer Funktionselemente der Richtungstendenz der Wohnviertel folgte. Diese Bedeutungsverschiebung bewirkte, daß viele kleinere Wohngebiete außerhalb der ummauerten Stadt, die dieser Richtungstendenz entgegenliefen, einen sozialen Wertminderungsprozeß durchmachten, der auch ihr äußeres Erscheinungsbild umgestaltete. Ein alter Vorort litt am meisten unter diesem sozialen Abstieg. Es handelt sich um den nördlich der Stadtmauer gelegenen Vorort Brahmapuri, der 1728 für die Brahmanenpriester gegründet wurde. Heute ist Brahmapuri zu einem unbedeutenden slumähnlichen Dorf am Rande Jaipurs herabgesunken.

Der neue Wohnpalast des Maharadscha (Raj Mahal) im SW der Stadt und der Ram-Bagh-Palast wurden zum Anziehungspunkt für die Wohnviertel der gehobenen Schichten. Wer es sich leisten konnte, versuchte ein Grundstück in der Nähe dieser Zentralpunkte zu erwerben. So entstanden in der Nähe des Raj Mahal jenseits der Bahnlinie die Civil Lines von Jaipur, ein planmäßig angelegtes Wohnviertel mit geräumigen Bungalows und weiten Parks. Die Civil Lines Jaipur ähneln den Civil Lines anderer indischer Städte insofern, als sie hinter der Eisenbahntrasse liegen und als Wohnsitz der höchsten politischen und administrativen Führer der Stadt dienen. Doch sind sie viel jüngeren Datums als die traditionellen Civil Lines indischer Städte, die ursprünglich auch eine ganz andere Funktion hatten. Die traditionellen Civil Lines waren die zivilen Wohnsiedlungen der Engländer, die aus Schutzbedürfnis hinter dem Bahndamm angelegt wurden. Der Bahndamm war die Grenze zwischen der rechteckig geplanten Europäerstadt der Civil Lines und des Cantonments und der indischen Stadt mit ihrem labyrinthartigen Straßengewirr.[1.)] Jaipurs Civil Lines waren nie eine Europäerstadt, zumal es in Jaipur als der Hauptstadt eines indischen Fürstenstaates immer nur eine Handvoll Europäer gab. Man entlehnte der angloindischen Terminologie

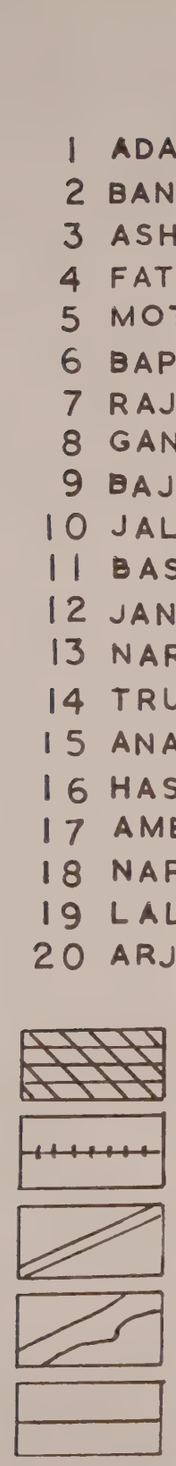
1.) Spate, O.H.K. und Ahmad, E., a.a.O., S. 266

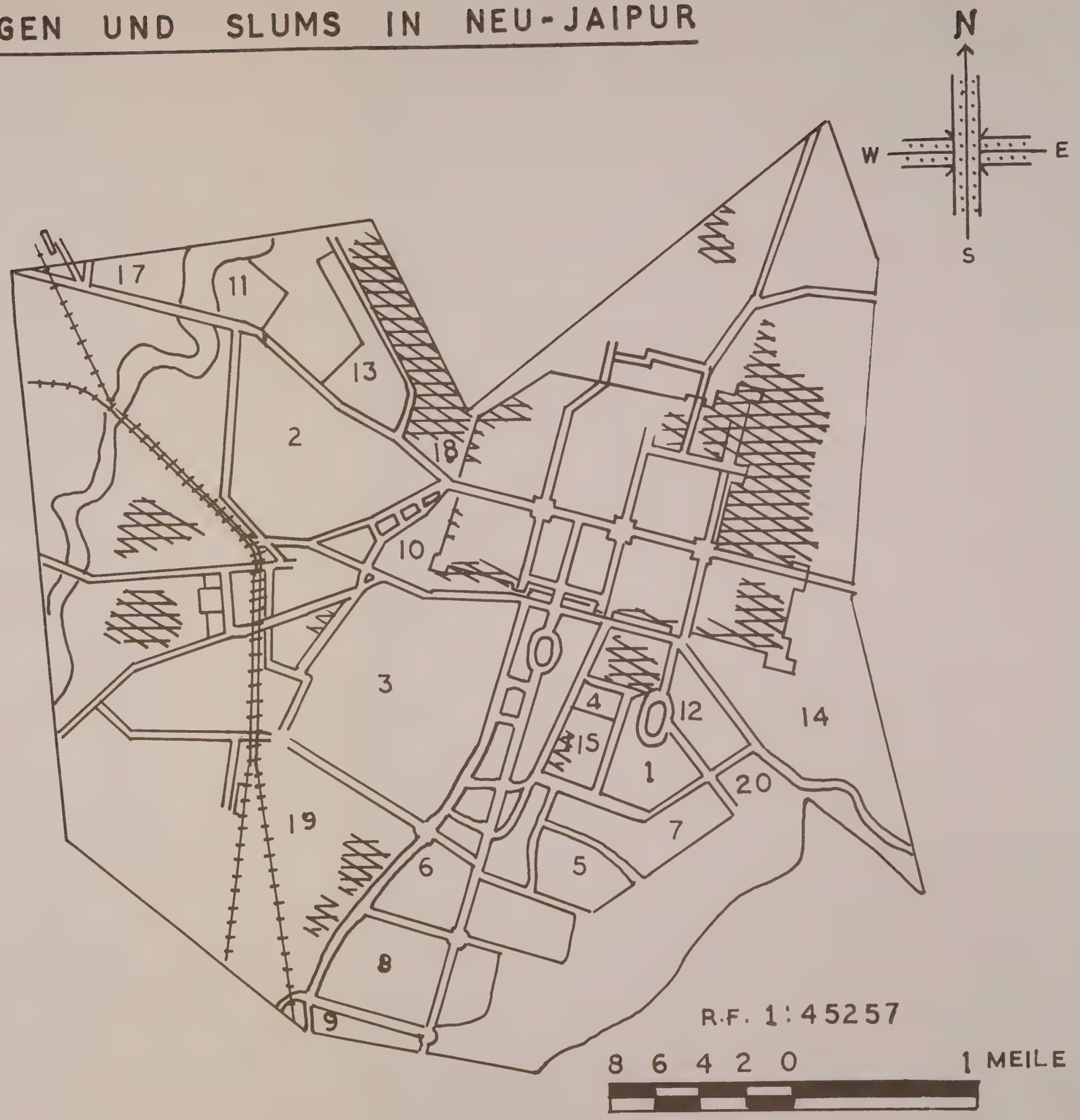
nur den Begriff zur Charakterisierung des Wohnviertels der Gesellschaftsspitzen, die aber ausschließlich Inder sind. Außerdem grenzen Jaipurs Civil Lines nicht die Neustadt von der traditionellen indischen Altstadt ab. Mit Ausnahme der Civil Lines gibt es keine Wohnviertel, die einheitlich als zur Oberklasse gehörig zu charakterisieren sind, sondern eher einzelne Straßenzüge oder Teile von Straßenzügen (z.B. im "C"-Scheme, am Sadar Patel Marg, am Ram Bagh Circle). Solche vereinzelten Konzentrationen von villenähnlichen Bungalows können auch in anderen Teilen der Neustadt liegen, z.B. im Bani Park oder Gandhi Nagar. Fast immer nehmen sie aber eine relativ zentrifugale Lage ein.

Die meisten neuen Siedlungen außerhalb der Stadtmauer könnte man als indische Mittelklassensiedlungen bezeichnen. Dieser Terminus ist schwer zu konkretisieren, leider aber nicht zu umgehen. Der Begriff Mittelklasse umfaßt in Jaipur Menschen aus den verschiedensten Berufen wie Facharbeiter, mittlere Angestellte und Geschäftsleute, kleine Industrielle, Beamte und Akademiker. Einkommensmäßig steht einer Familie der unteren Mittelklasse ca. DM 125 bis DM 300 monatlich zur Verfügung; eine Familie der oberen Mittelklasse hat ein Einkommen von ca. DM 300 bis DM 750. Folgende wichtige Mittelklassensiedlungen entstanden seit 1940 in Neu-Jaipur: Bani Park, Fateh Tiba, Bapunagar, Moti Doongri oder Tilaknagar, Adarshnagar, Raja Park und Gandhinagar. Die meisten dieser neuen Siedlungen bestehen aus ein- bis zweistöckigen Steinhäusern für eine oder zwei Familien, die sich aber in Größe, Qualität und Ausstattung stark unterscheiden. So haben beispielsweise die Bewohner von Bani Park, Bapunagar und Gandhinagar generell einen höheren sozialen Status und bessere Wohnungen als etwa jene im Adarshnagar oder Raja Park. Besonders die älteren Wohnsiedlungen wie z.B. Adarshnagar und Fateh Tiba haben schon einen gewissen Degradierungsprozeß erlebt und sind teilweise schon zu Armenvierteln herabgesunken, aus denen die

WOHNSIEDLUNGEN UND SLUMS IN NEU-JAIPUR

1 ADARSH NAGAR
2 BANI PARK
3 ASHOK NAGAR
4 FATEH TIBA
5 MOTI DOONGRI
6 BAPU NAGAR
7 RAJA PARK
8 GANDHI NAGAR
9 BAJAJ NAGAR
10 JALUPURA
11 BASSI SITARAMPURA
12 JANTA COLONY
13 NARI KA NAKA
14 TRUCK STAND
15 ANAND PURI
16 HASAN PURA
17 AMBABARI
18 NARI KA NAKA EXTENSION
19 LAL KOTHI
20 ARJUNLAL SETHI NAGAR





finanziell besser gestellten Mittelklassenschichten herausdrängen. Wenig wird in diesen Vierteln für die Unterhaltung von öffentlichen Wegen, Parks, Rasen- oder Freiflächen getan. Die Straßen sind voller Flugsand, Schmutz und Schlaglöcher, im Monsun auf Grund der fehlenden Drainage oft für lange Zeit überschwemmt. Besonders der Streifen zwischen den Straßen und den ummauerten Gärten wird als öffentlicher oder privater Abladeplatz für alle Art von Unrat und Bauschutt angesehen. Es herrscht so oft der größte Kontrast zwischen den Privatwohnungen mit ihren gut gepflegten Gärten und den verkommenen Freiflächen und schlechten Straßen unmittelbar davor.

Die meisten geschlossenen Mittelklassenviertel haben keinen einheitlichen sozialen Charakter. Viele schließen sowohl villenähnliche Bungalows als auch verstreute Hüttenansammlungen von Slumbewohnern ein. Schließlich besteht auch noch ein deutlicher Unterschied zwischen den Wohnungen der unteren und oberen Mittelklasse. Diese Gegensätze treten besonders deutlich in der Bapunagar-Siedlung gegenüber der Universität in Erscheinung. Nach außen, entlang den vier Begrenzungsstraßen dieser Siedlung, befinden sich einzelne Bungalows der indischen Oberklasse. Das Gros der Häuser wird von Angehörigen der oberen Mittelklasse Jaipurs bewohnt, während in den Seitenstraßen die bescheidenen Häuser der unteren Mittelklasse vorherrschen. Obwohl Bapunagar nach den Civil Lines und dem "C"-Scheme wohl die vornehmste geschlossene Wohnsiedlung Jaipurs ist, haben die meisten Häuser keine Drainage. Die Abwässer laufen auf die Straße und den Seitenstreifen daneben und sammeln sich hier in kleinen Pfützen, die zu Brutstätten für Moskitos und anderes Ungeziefer werden. Schließlich gibt es in der Bapunagar-Siedlung auch noch kleine Stroh- und Lehmhüttenansammlungen der Slumbewohner, die auf dem unbewachsenen Seitenstreifen vor den Gärten lokalisiert sind; daneben haben wir noch kleine Hüttenkonzentrationen für die Sweeper. Da jeder indische Haushalt, ob zur Ober- oder Mittelklasse gehörig, einen Sweeper hat, gibt es in den meisten neuen

Wohnvierteln kleine Areale für diese Kastenlosen. So ist Bapunagar - wie die meisten indischen Wohnviertel - von Extremen gekennzeichnet, die oft nur wenige Meter auseinanderliegen.

Wenn sich eine Stadt auf die landwirtschaftlichen und ungenutzten Flächen ihres Umlandes ausdehnt, vollzieht sich dieser Prozeß meist nicht gleichmäßig. Die anfängliche Stadtausdehnung kann freie Flächen überspringen, so daß ungenutztes Gelände, "blighted vacant land", für eine Zeitlang die Stadtstruktur prägt, bis in einer zweiten Expansionsstufe die freigelassenen Lücken langsam ausgefüllt werden.[1.)] Der "filling-in process" (Berkman) geht zeitlich meist mit einer weiteren aufs Umland gerichteten Stadtexpansion konform. Diese Entwicklung der Stadtausdehnung läßt sich in Jaipur gut nachverfolgen. Einerseits ist dieser "Auffüllprozeß" in Jaipur von den Baubehörden geplant, andererseits ist er auch ungeplant und illegal. So bilden die Baulücken die bevorzugten Wohnplätze der Slumbewohner Neu-Jaipurs. Von wenigen Hütten bis zu großen Hüttenansammlungen reichend, sind sie über das gesamte Gelände der Neustadt verstreut. Die größeren geschlossenen Slumflächen Neu-Jaipurs entstanden aber meist am Stadtrand, da hier genügend ungenutztes Land zur Verfügung stand. Dabei handelt es sich sowohl um verstädterte ehemalige Dörfer als auch um ganz neue Slumsiedlungen, die besonders von Zugewanderten und Flüchtlingen errichtet wurden. Diese Viertel werden als "Kutchi Basti" bezeichnet, da ihre Häuser meist aus Stroh, Lehm oder ungebrannten Ziegeln gebaut sind.

Einwohnermäßig leben in Neu-Jaipur doppelt soviele Menschen in Kutchi Bastis wie in der Altstadt. Die Elendsviertel Neu-Jaipurs lassen sich in drei Untergruppen gliedern. Einmal handelt es sich um die im Ballungsgebiet gelegenen Stadtslums, für die Kutcha-Pucca-Häuser charakteristisch sind. Diese

1.) Berkman, H.G., Decentralization and Blighted Vacant Land, nach: Readings in Urban Geography, a.a.O., S. 592

Viertel sind flächenmäßig meist nicht groß, haben dafür aber eine besonders hohe Wohn- und Bevölkerungsdichte. U.a. finden wir sie in Jaipur an der unteren Moti Doongri Road und außerhalb des Chandpol-Tors. Zur zweiten Kategorie gehören die halbländlichen Elendsviertel, die fast ausschließlich aus Kutcha-Hütten bestehen. Meist wurden sie von Zuwanderern und Flüchtlingen im indisch-dörflichen Stil errichtet. Viele dieser Zuwandererslums setzen sich aus wenigen Hütten zusammen, die entweder verstreut in oder am Rand der neuen Wohnsiedlungen liegen oder auch in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Arbeitsstätten. Am Stadtrand von Jaipur liegen größere, geschlossene Zuwandererslums mit halb-ländlichem Gepräge, so z.B. Nari-ka-Naka im NW Jaipurs, Hasanpura im W, die Sweeper Basti im SW, die Quarrymen Basti im E und die Slums außerhalb Gangapols im NW und N. Schließlich gibt es in Jaipur noch ländliche Kutchi Basti. Es handelt sich bei dieser dritten Untergruppe um ehemals unabhängige, auf Selbstversorgung eingestellte Dörfer, die von dem Expansionsdrang der Hauptstadt Rajasthans erfaßt wurden und dörfliche Enklaven innerhalb der Stadtrandstruktur von Jaipur darstellen. Physiognomisch haben sie in ihrem Kern oft ein typisch indisch-dörfliches Gepräge bewahren können; randlich unterliegen diese Dörfer einem stetigen Verstädterungsprozeß. Wirtschaftlich-sozial gesehen ist die alte Dorfgemeinschaft schon aufgelöst. Viele Einwohner dieser dörflichen Slums halten aber noch Vieh, meist einen Wasserbüffel und Ziegen, als zusätzliche Einkommensquelle. Zu diesen dörflichen Kutchi Basti gehören in Jaipur u.a. Jhotwara, Khatipura, Durgapura und Lal Kothi.

c) Handwerk und Industrie im Funktionsgefüge von Jaipur

i) Handwerklich-industrielle Entwicklung und industrielle Flächennutzung in Jaipur

Seit seiner Gründung war Jaipur ein Zentrum für Handwerk und Kleingewerbe. Viele traditionelle Gewerbe spielen heute noch

eine entscheidende Rolle im Produktionsgefüge der Stadt und in der Berufsstruktur ihrer Bewohner. Während des gesamten 18. und 19. Jahrhunderts behielt das Handwerk seine dominierende Stellung im Herstellungssektor. Erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts setzte die Entwicklung einer Kleinindustrie ein, besonders gefördert durch den Anschluß Jaipurs an das indische Eisenbahnnetz.[1.)] Diese Kleinindustrie breitete sich in den folgenden Jahren langsam aus und produzierte auch bald für den Export; doch hat sie in Jaipur nie das Handwerk zu verdrängen vermocht. Außerdem ist die Kleinindustrie Jaipurs höchst arbeitsintensiv und arbeitet zu einem großen Teil noch mit handwerklichen Methoden; denn das große Angebot an billigen Arbeitskräften war und ist einer zunehmenden Mechanisierung hinderlich. Die Kleinindustrie umfaßte u.a. Ölmühlen, Druckereien, Zucker- und Baumwollverarbeitungsbetriebe sowie Fertigungs- und Werkstätten für kleinere technische Artikel. Doch schien bis zum Ausbruch des zweiten Weltkriegs die Industrialisierung an Jaipur vorbeigegangen zu sein. Das ist nicht darauf zurückzuführen, daß es im ehemaligen Jaipur State keine Unternehmerpersönlichkeiten gab. Im Gegenteil, ein Großteil der bedeutendsten Geschäftsleute und Industriellen Indiens, die sog. Marwaris, kamen gerade aus dem ehemaligen Jaipur State. Da es für sie in ihrer Heimat aber keinen Anreiz zur industriellen Betätigung gab, verließen sie Jaipur bald und wurden in Bombay, Kalkutta und in Gujarat zu den führenden Industriemagnaten des Subkontinents.

Im Jahre 1939, d.h. noch während der Maharadscha-Herrschaft, wurde mit der Gründung einer Industrie- und Handelskammer der erste entscheidende Schritt zur Förderung der Industrialisierung Jaipurs getan. Daß die Industrialisierung in Jaipur und Rajputana allgemein viel später einsetzte als in den von den Briten direkt regierten Landesteilen, ist auf die Feudalordnung und das Desinteresse der Herrscher zurückzuführen, sich für eine Veränderung der Sozialstruktur einzusetzen. Der Ausbruch des zweiten Weltkrieges änderte diese Verhältnisse

1.) Vgl. hierzu S. 185

grundsätzlich. Englands Verwicklung in den Krieg führte in den Kolonien zu Engpässen in der Versorgung, die man durch gesteigerte eigene Anstrengungen zu überwinden suchte. Diese Industrialisierungswelle griff auch auf die Fürstenstaaten über In Jaipur wurde sie vor allem von dem 1942 zum Premier des Jaipur State ernannten Sir Mirza Ismail gefördert. Besondere Schwierigkeiten verursachten zu dieser Zeit das Energieproblem, der Mangel an importierten und zu importierenden Maschinen und die Transportfrage. Rohmaterialien und Halbfertigprodukte mußten von weit her auf dem Schienenwege herangeschafft werden. Kohle gibt es ebenfalls nicht in Rajputana. Trotzdem entstanden bis zur Unabhängigkeit eine Reihe größerer Industriebetriebe wie die Jaipur Metal Industries und die Jaipur Spinning and Weaving Mills. Daneben wurden von 1939 bis 1947 allein 31 kleinere und mittlere Industriebetriebe in Jaipur City gegründet.

Nach der Unabhängigkeit führte die Regierung ein Industrialisierungsprogramm durch, das besonders die großen Städte umfaßte. Das leidige Energieproblem löste man, indem man den Chambal-Fluß an verschiedenen Stellen staute und Wasserkraftwerke errichtete. Über das Chambal-Wasserkraftwerk hinter den Civil Lines von Jaipur werden heute die meisten Betriebe der Stadt mit Energie versorgt. Seit 1965 steht in Jaipur auch Energie aus dem Bhakra-Damm-Projekt im Punjab zur Verfügung und zu Beginn der 70er Jahre vielleicht auch Atomenergie des Atomkraftwerks von Kota.[1.] Nach der Unabhängigkeit ließen sich die beiden größten Firmen Jaipurs in der Stadt nieder, die National Ball Bearing Company und die Man Industrials Ltd., beides Metall verarbeitende Fabriken mit eigenen Walzstraßen, die 1950 die Produktion aufnahmen. Daneben entstanden zwischen 1947 und 1963 in Jaipur allein 225 neue Betriebe der Kleinindustrie, die sich vor allem auf die Herstellung technischer Erzeugnisse spezialisierten. Diese Entwicklung war nur dadurch möglich, daß die Regierung durch eine Reihe von gezielten

1.) Industrialisation in Rajasthan, Directorate of Industries and Civil Supplies, Jaipur, Febr. 1969, S. 12 - 13

Maßnahmen der Privatindustrie unter die Arme griff. So stellte sie preisgünstig Land für industrielle Zwecke zur Verfügung, gab langfristige Kredite zu günstigen Zinssätzen, setzte Preispräferenzen für in Rajasthan erzeugte Produkte fest und förderte den Export. Die entscheidendste Hilfsmaßnahme war aber die **Errichtung von geschlossenen Industrieflächen oder "Industrieparks" (industrial estates) in den größeren Städten Rajasthans; davon wurden zwei allein in Jaipur angelegt.**[1.)]

Die Rolle, die Handwerk und Industrie im Funktionsgefüge von Jaipur spielen, ist an dem Anteil der Erwerbstätigen am Produktionssektor der Stadt abzulesen und kann dann mit dem entsprechenden Anteil einzelner indischer Großstädte und aller indischen Großstädte zusammen verglichen werden.[2.)] Wie wir gesehen haben, liegt Jaipurs Anteil mit 26,5% (ca. 30 000 Beschäftigte) unter dem Durchschnitt der indischen Großstädte (32,7%), was bei dem hohen Prozentsatz der in Dienstleistungsberufen beschäftigten Erwerbstätigen in einer Verwaltungshauptstadt nicht verwunderlich ist. Trotzdem ist der Anteil in Jaipur viel höher als in manchen anderen typischen Verwaltungshauptstädten wie z.B. Delhi (22,5%), Hyderabad (19,5%), Patna (18,8%) oder Trivandrum (13,5%). Auch in den anderen großen Städten Rajasthans wie Ajmer (13,8%), Jodhpur (16,4%) und Bikaner (16,6%)[3.)] ist der Anteil viel geringer als in Jaipur. Leider ist kein statistisches Material darüber erhältlich, wieviele der in den einzelnen Herstellungszweigen Beschäftigten Jaipurs primär handwerklich arbeiten. Die große Mehrheit aller dieser Erwerbstätigen ist aber in Handwerk und Kleinindustrie tätig. Sogar bei der Fertigung von Maschinen (-teilen), Elektroartikeln und Autoteilen handelt es sich meist um Kleinbetriebe mit weniger als 20 Beschäftigten und geringen Kapitalinvestitionen.[4.)]

1.) Facilities and Concessions to Industries in Rajasthan, Directorate of Industries and Civil Supplies, Jaipur, Febr. 69, S. 1-12

2.) Vgl. hierzu Zahlenangaben und Text auf S. 106, 108-09

3.) Kalra, B.R., a.a.O., S. 293-309

4.) Directory of Small Manufacturing Units in Rajasthan, a.a.O. siehe unter Jaipur District, S. 29-40, 50-53, 60-64

Nachdem die historische Entwicklung von Handwerk und Industrie besprochen worden ist und auf die gegenwärtige Rolle der Produktion im Funktionsgefüge der Stadt eingegangen wurde, soll abschließend der Umfang der industriellen Flächennutzung in Jaipur behandelt und mit anderen indischen Städten in Beziehung gesetzt werden (vgl. Tab. 56, Anhang). Jaipurs industrielle Flächennutzung (9,5% = 591 ha) liegt danach beträchtlich über dem Durchschnittswert in der entsprechenden städtischen Größenklasse (6,0%). Daß Jaipurs Industriefläche in Anbetracht der industriellen Bedeutung der Stadt überdurchschnittlich groß ist, muß als Folge der großzügigen Planung in den letzten Jahren angesehen werden. In dieser Beziehung ist wieder die Erschließung von großen Industrieflächen an der Peripherie zu erwähnen, deren Bebauung noch nicht abgeschlossen ist.

ii) Geschlossene Industrieflächen und ihre Standortbedingungen

Die Tatsache, daß die Industrialisierung Jaipurs jungen Datums ist und erst seit dem 2. Weltkrieg bewußt gefördert wurde, erklärt den geplanten Charakter und die sinnvolle Standortwahl der städtischen Industrieflächen. Vorbild bei der Anlage geschlossener Industrieflächen waren die auf private oder öffentliche Initiative hin gegründeten sog. "organized industrial districts" Großbritanniens und der USA, die früh in Indien kopiert wurden. Wo und unter welchen Standortgesichtspunkten wurden diese jungen Industrieschwerpunkte in Jaipur errichtet ?

Es ist typisch für alle modernen Industrieflächen, daß sie fernab vom eng bebauten Stadtgebiet an der Peripherie angelegt werden. Auch in Jaipur stand dieser Aspekt im Vordergrund, da man nur hier genügend große ebene Freiflächen vorfand, die die Errichtung von Großbetrieben und Industriezonen erlaubten und gleichzeitig zukünftige Ausdehnungsmöglichkeiten gewährleisteten. Außerdem boten die niedrigen Grundstückspreise am Stadtrand einen Anreiz zur industriellen Betätigung.

Der entscheidende Standortfaktor für die neuen Industrieflächen Jaipurs war aber die Verkehrsorientierung. Da fast alle Rohstoffe und Halbfabrikate von auswärts herangeschafft werden müssen, gleichzeitig die meisten Fertigprodukte auswärts abgesetzt werden, ist die Nähe zu den Eisenbahnlinien eine grundsätzliche Voraussetzung für die Standortwahl der Industrie. So wurden die von S kommenden und sich westlich um die Stadt herumziehenden Gleisanlagen zu den Konzentrationspunkten der industriellen Entwicklung. Alle vier Industrieflächen Jaipurs[1.] reihen sich von N nach S entlang den Schienen auf. Sie sind jeweils mit einem Güterbahnhof verbunden; die großen Betriebe haben oft einen eigenen Gleisanschluß. Dagegen spielt der Verlauf des Straßennetzes bei der Standortwahl der Industrieviertel nur eine sekundäre Rolle. Für die Wasserversorgung sind die Industriegebiete an das städtische Wassernetz angeschlossen, das sie über die in der Nähe gelegenen Amanishah-Röhrenbrunnen versorgt. Diese Wasserversorgung ist aber nicht immer ausreichend. So haben einige größere Betriebe wie die National Ball Bearing Co. zusätzlich noch ihre eigenen Brunnen, meist innerhalb ihres Fabrikgeländes im oder am Flußbett des Amanishah, der parallel zur Eisenbahnlinie verläuft. Die Arbeitsorientierung spielte bei der Standortwahl dieser Industrieparks in Jaipur insofern eine Rolle, als sich die Facharbeiter vieler Industrien aus dem alten Handwerkerstamm der Stadt rekrutieren.

Bevor wir uns den einzelnen Industrieflächen zuwenden, ist es nötig, noch einige grundlegende Begriffe der in Jaipur und Indien üblichen Industrie- und Betriebseinteilung wie "small-scale industry" (Kleinindustrie), "medium-scale industry" (Mittelindustrie) und "large-scale industry" (Großindustrie) zu definieren. Zur Kleinindustrie gehört gegenwärtig (1969) jeder Betrieb, dessen Kapitalinvestitionen Rs 750 000 (ca. DM 375 000) nicht übersteigen, ungeachtet der Anzahl der Beschäftigten und der Energiequelle. Die meisten Kleinindu-

1.) Zwei gehen auf Regierungs-, zwei auf Privatinitiative zurück.

strien Jaipurs haben weitaus geringere Kapitalinvestitionen als der zulässige Grenzbetrag. So belaufen sich z.B. die durchschnittlichen Kapitalinvestitionen in der Kosmetik-Kleinindustrie Jaipurs pro Betrieb auf Rs 15 000 (DM 7500) und bei landwirtschaftlichen Geräten auf Rs 33 000 (DM 16500).[1.] Die Betriebe der "medium-scale industry" haben Kapitalinvestitionen zwischen DM 375 000 und 500 000, während die Firmen der "large-scale industry" Kapitalinvestitionen von über DM 500 000 aufweisen müssen.[2.] Schließlich spielt noch die Heimindustrie (cottage industry) eine bedeutende Rolle, die besonders die traditionellen Gewerbe der Stadt umfaßt.

Die älteste zusammenhängende Industriezone Jaipurs entwickelte sich vor und nach der Unabhängigkeit am und um den Hauptbahnhof der Stadt. Hier liegen ausschließlich Großbetriebe des Privatsektors wie die größte Fabrik Jaipurs, die National Ball Bearing Co., ein Betrieb des Birla-Konzerns mit 2500 Beschäftigten (1969), der vor allem Kugellager, Achsen und Achsengehäuse produziert. Es folgt die Jaipur Spinning and Weaving Mills (1969 ca. 2000 Beschäftigte), eine Textilfabrik, die Rohbaumwolle aus Rajasthan und Bombay zu grobem und mittelfeinem Stoff verarbeitet. Diese Industriezone ist durch die Eisenbahnlinie, den Amanishah-Nalla, durch Straßen und neue Wohnsiedlungen derart eingeengt, daß sie sich räumlich nicht mehr erweitern läßt.

Der erste, von der Landesregierung geplante Industriedistrikt Jaipurs ist der Jaipur Industrial Estate, der 1959 eröffnet wurde. Er ist ausschließlich für die Kleinindustrie reserviert, da sie bei der Beschaffung von Gelände, Errichtung von Fabrikgebäuden und Anschluß an das Wasser- und Stromnetz besonders großen finanziellen Belastungen ausgesetzt ist. Als Standort wählte man ein knapp sieben Hektar großes Gelände am Bahnhof Jaipur Süd, auf dem die Regierung Fabrikhallen und Schuppen errichtete und an Kleinunternehmer vermietete. Eine Unzahl von technischen Artikeln wie Werkzeug-

1.) berechnet nach Directory of Small Manufacturing Units in Rajasthan, a.a.O., siehe Jaipur District, S. 67-73, 1-5

2.) nach Auskunft des Directorate of Industries and Civil Supplies, Sardar Patel Marg, Jaipur

maschinen, Fahrradzubehör, Rohrleitungen, Stahlschränke etc. werden gegenwärtig im Jaipur Industrial Estate produziert. 1967 waren hier 1100 Erwerbstätige beschäftigt; bei voller Kapazitätsausnutzung sollen es einmal 1500 sein. Das Gelände um den Jaipur Industrial Estate wurde inzwischen von der Regierung aufgekauft und ist für zukünftige Erweiterungen vorgesehen.[1.)]

Zu Beginn der 60er Jahre nahm man die Errichtung eines weiteren großen Industriedistrikts in Angriff, genannt Industrial Area Jhotwara nach einem hier befindlichen Dorf. Diese noch immer im Aufbau begriffene Industriezone liegt im NW der Stadt in dem Dreieck, das von den nach Ajmer und Loharu führenden Eisenbahnlinien gebildet wird. Es hat unmittelbar Anschluß an einen sich hier befindlichen Güterbahnhof (Jaipur West). Die Industrial Area Jhotwara soll einmal der größte geplante Industriedistrikt Jaipurs werden und ist vor allem für Großindustrien, die viel Raum benötigen, vorgesehen. Bisher wurde hier von der Regierung eine Fläche von 176 ha für die industrielle Entwicklung freigegeben und 96 Unternehmern zugeteilt. U.a. werden in dieser Industriezone Metallsiebe für die Papierindustrie, Zementrohre, Nahrungsmittel und Chemikalien hergestellt.

Auch am vierten Bahnhof von Jaipur, der Gandhinagar Railway Station im S der Stadt, entwickelte sich eine geschlossene Industriefläche. Sie erstreckt sich in dem Dreieck, das von der Bahnlinie und der Tonk Road gebildet wird und reicht fast bis an den Weiler Durgapura heran. Die Erschließung dieser Industriefläche geht auf die Initiative einiger Privatunternehmer zurück, die in dem freien Gelände zwischen Eisenbahn und Hauptstraße ideale Standortbedingungen vorfanden. Schon zur Zeit der Maharadscha-Herrschaft ließen sich hier die ersten Firmen nieder. Jedoch läßt dieses räumlich begrenzte

1.) Udyog - Quarterly Bulletin of Small Industries, Vol. 1, No. 1, Jaipur, August 1967, S. 55-56

Industriegelände gegenwärtig keine Gebietserweiterungen mehr zu.

Neben diesen zusammenhängenden Industrieflächen gibt es in Jaipur noch eine Reihe von kleineren Industriekonzentrationen (z.B. an der Amber Road) und unzählige Kleinbetriebe, die recht wahllos über die einzelnen Stadtviertel verstreut sind. Oft sind sie in kleinen, völlig unzulänglich ausgestatteten Räumen irgendeiner obskuren Altstadtstraße untergebracht; sie schaffen so zusätzliche Verkehrsprobleme und entziehen sich der Kontrolle der Behörden. Um dies zu verhindern und eine räumlich übersichtliche Funktionsstruktur für Jaipur zu gewährleisten, sollen Anreize geschaffen werden, diese Betriebe in neu erschlossenen Industrieflächen zusammenzufassen. Doch wird diese Aufgabe wohl nicht so schnell in der Zukunft zu bewältigen sein. Ebenso wichtig ist es, für die Industriearbeitermassen Jaipurs angemessene Wohnsiedlungen in der Nähe ihrer Arbeitsstätten zu errichten. Das verhindert, daß in der Nähe der Industrieflächen unkontrolliert Arbeiterslums aus dem Boden schießen oder die umliegenden ländlichen Siedlungen zu Arbeiter-Elendsvierteln umgewandelt werden. Gerade dieser soziale Aspekt scheint aber bei der Industrialisierung Jaipurs in den Hintergrund zu treten, zumal augenblicklich das Arbeitsreservoir an ungelernten Kräften noch unbegrenzt ist. Einen Anfang hat in dieser Beziehung nur die größte Fabrik Jaipurs gemacht, die vor ihrem Fabrikgelände eine Arbeitersiedlung baute.

iii) Einzelne traditionelle Handwerke und ihre Standorte

Zuerst wenden wir uns den mannigfaltigen Handwerken zu, deren Ausgangsmaterial entweder Baumwolle oder Wolle ist. Das Bedrucken von Baumwollstoffen (block printing) ist eine Jahrhunderte alte Spezialität in Sanganer, die auch ins nahe

gelegene Jaipur verpflanzt wurde. Ein Zentrum des "block printing" ist in Jaipur die Gheewalon-ka-Rasta im Ghat Darwaza Chowkri. Bei der Herstellung von "tie-and-dye-Stoffen"[1.] werden meist noch alte traditionelle Dessins benutzt, doch ist man in letzter Zeit auch schon zu neuen Mustern für den Export nach Europa und Amerika übergegangen. Tie-and-dye-Zentren finden wir in Jaipur in Purani Delhi (Chowkri Ramchandarji) und in den Seitenstraßen des oberen Johri Basars (Chowkri Ghat Darwaza). Berühmt ist auch die Herstellung von "Jutis" oder "moujaris", bestickten Schuhen, die besonders von Frauen getragen werden. Die Juti-Manufaktur wurde von den Mohammedanern in Indien eingeführt, und sie wird auch heute noch von ihnen in Jaipur betrieben (vgl. Hinduaversion gegen Leder). Es handelt sich meistens um Familienbetriebe, die gleichzeitig Hersteller und Verkäufer sind. Die Zentren der Juti-Erzeugung liegen am und um den Ramganj- und Ghat Darwaza-Basar.

Die Teppichknüpferei spielte in der Vergangenheit eine große Rolle in Jaipur (über 40 Teppichknüpfereien) und beschäftigte Tausende von Teppichknüpfern. Heute sind nur noch wenige Betriebe mit kaum 200 bis 300 hauptberuflichen Teppichknüpfern übriggeblieben.[2.] Hauptabnehmer der in Jaipur geknüpften Teppiche sind die USA, Deutschland und England. Die größte Teppichknüpferei der Stadt ist die Kapoor-Knüpferei an der Amber Road, die allein 400 Beschäftigte hat, darunter in der Mehrzahl Kinder. Neben diesen geknüpften Teppichen werden an der Amber Road auch gewebte Teppiche und Matten hergestellt, die in den lokalen Haushalten weit verbreitet sind.

Im folgenden werden einzelne traditionelle Handwerke behandelt, deren Ausgangsmaterialien Stein, Lack, Ton und Metalle sind. Jaipur ist das bedeutendste Zentrum für die Herstellung religiöser Steinfiguren in Indien. Der Grund dafür, daß dieses traditionelle Gewerbe gerade in Jaipur lokalisiert ist,

1.) "Tie and dye" (Bandhari) heißt soviel wie "knoten und färben", bezieht sich also auf die recht komplizierte Färbart dieser Stoffe.

2.) Rajasthan Exports, Jaipur, 1965, S. 40-41

liegt in der Nähe der Stadt zu einigen bedeutenden Marmorsteinbrüchen. Der am meisten verwendete Stein ist der weiße Makrana-Marmor, der in grob behauenen Blöcken von Makrana nach Jaipur transportiert wird. Diese religiösen Steinfiguren werden über den ganzen indischen Subkontinent gehandelt und auch an hinduistische und jainistische Gruppen außerhalb Indiens verkauft.[1.)] Die Unterkaste der "Murtiwalas" (Steinmetze) Jaipurs ist seit jeher in einem Mohalla, dem Murti-Mohalla, entlang der Khazanewalon-ka-Rasta im Chowkri Topkhana Desh konzentriert.

Das nach dem Gesamtumsatz und Exportanteil bedeutendste Handwerk Jaipurs ist die Herstellung von Schmuckwaren. Mit 20 000 Beschäftigten ist Jaipur das größte Edelsteinzentrum Indiens.[2.] Die Rohsteine werden mit Ausnahme von Granaten, Sternrubinen und einigen Smaragden aus dem Ausland eingeführt, vor allem aus Südamerika. Das traditionelle Zentrum der Edelsteinschleiferei liegt am oberen Johri-(Juwelier)Basar und seinen Seitenstraßen in der Nähe der Standorte des Schmuckgroß- und -kleinhandels. Die Goldemaillearbeit, ein Jahrhunderte altes Gewerbe, das schon in Amber ausgeübt wurde, bevor man es nach Jaipur verpflanzte, spielt bei der Herstellung von orientalischem Schmuck eine Rolle. Zentrum ist seit alters her die Jadyon-ka-Rasta zwischen Johri Basar und Chaura Rasta (Chowkri Visheshwarji). Schließlich werden Schmuckstücke wie die berühmten "Churis" (Lackarmreifen) auch aus Schellack hergestellt, ein Gewerbe, das seit über 100 Jahren in Jaipur ansässig ist und vor allem von Moslems ausgeübt wird. Lackreifen sind zusammen mit massiven silbernen Arm- und Fußreifen der üblichste in Jaipur und Rajasthan getragene Schmuck. Frauen- und Kinderarbeit ist in diesem Heimgewerbe besonders häufig. Die soziale Gruppe, die die Lackarbeiten ausführt, heißt in Jaipur "Manihars"; sie war ursprünglich in einem eigenen Mohalla an der Maniharon-ka-Rasta konzentriert (Chowkri Modikhana). Auch heute noch haben wir hier eine

1.) ebenda, S. 20-21
2.) ebenda, S. 15, 19

kleine Konzentration von Lackarbeitern, doch hat das Gewerbe auch auf andere Chowkris (z.B. Ramchandarji, Topkhana Hazuri) übergegriffen.

Auch die Herstellung von blau-weiß glasierten Töpferwaren (Jaipur Blue Pottery) ist ein traditionelles Gewerbe der Hauptstadt Rajasthans, das über Persien nach Jaipur kam. Das Grundmaterial ist Tonerde, die in der Umgebung der Stadt und am Sambhar-Salzsee gefunden wird. Dieses Handwerk, das vor zwei bis drei Jahrzehnten durch die Abwanderung vieler Handwerker nach Pakistan eine Krise durchmachte, ist heute auf zwei kleine Zentren in der Neustadt beschränkt.
Seit über 200 Jahren ist das Kunsthandwerk der Messingwarenherstellung in Jaipur verbreitet. Die Stadt ist zusammen mit Benares und Moradabad (Uttar Pradesh), von wo die Messinghandwerker ursprünglich nach Jaipur kamen, eines der Hauptzentren dieser Arbeit in Indien.[1.)] Nach der Teilung Vorderindiens litt dieses Handwerk jedoch stark unter der Abwanderung vieler Moslems nach Pakistan. Das Messing-Kunsthandwerk ist besonders in den Moslemvierteln (z.B. Topkhana Hazuri) konzentriert. Seit vielen Jahren gibt es auch an der M.I. Road in der Nähe der Souvenirläden für Messingartikel einen Schwerpunkt dieses Handwerks.

Es ist schwer vorauszusagen, ob sich diese traditionellen Handwerke Jaipurs behaupten oder gar weiterentwickeln können. Es scheint aber, daß sich gerade in den letzten Jahren die Behörden mehr und mehr für die Erhaltung traditioneller Kunsthandwerke interessieren, zumal man sie als Teil des kulturellen Erbes ansieht und auch die Exportchancen erkannt hat, die sich auf diesem Sektor bieten. Für die Ausfuhr ist aber eine strikte Qualitätskontrolle sowie bei vielen Artikeln eine Angleichung in Muster und Farbgebung an den Geschmack der westlichen Käufer vonnöten. Es müßte bei der vorhandenen Kunstfertigkeit der einheimischen Handwerker, bei der Vielfalt kunsthandwerklicher Erzeugnisse und in Anbetracht der

1.) Rajasthan Handicrafts, Jaipur, 1965, S. 8-9

niedrigen Löhne ein Leichtes sein, dem einheimischen Kunsthandwerk einen großen Exportanteil auf westlichen Märkten zu sichern. Bisher hat nur der Edelsteinhandel Jaipurs einen großen Exporterfolg aufzuweisen. Schließlich ist es unumgänglich, die Abhängigkeit des Handwerks von der den Markt beherrschenden und die Gewinne einstreichenden Händlerschicht zu brechen und eventuell eine genossenschaftliche Handwerksstruktur aufzubauen. Gegenwärtig ist nämlich das Handwerk der Stadt auf Grund der selbst für indische Verhältnisse völlig unzureichenden Bezahlung[1.)] von stetiger Abwanderung besonders jugendlicher Handwerker in die Industrie bedroht. Die ehemals fest gefügte Sozialstruktur, nach der ein Handwerk über viele Generationen vom Vater auf den Sohn übertragen wird und mit einer kastenmäßigen Einstufung konform geht, ist in der Gegenwart besonders großen Belastungen ausgesetzt und in vielen Handwerkszweigen schon in der Auflösung begriffen.

d) Verwaltung und Kultur im Funktionsgefüge von Jaipur

Die Standorte von Verwaltung und Kultur fallen in der indischen Statistik unter die Rubrik "Public and Semi-Public Uses". Leider bleibt dieser Begriff nicht immer auf Verwaltung und Erziehung beschränkt, sondern kann alle Arten der öffentlichen Flächennutzung einschließlich der Eisenbahnflächen umfassen. Da aus den Statistiken meist nicht ersichtlich ist, wie weit der Begriff "Public and Semi-Public Uses" gefaßt wird, erübrigt sich ein Vergleich über den Umfang von Jaipurs Verwaltungs- und Kulturzone mit der anderer indischer Städte und städtischer Größenklassen. In Jaipur nimmt die Verwaltungs- und Kulturzone eine Fläche von 385 ha ein (6 v.H. der städtisch genutzten Fläche).[2.)] Auf dieser relativ geringen Fläche arbeitet ein Großteil der im Dienstleistungssektor Beschäftigten der Stadt. So waren allein im Bereich der öffentlichen Dienste (Polizei, Zentralregierung, Provinzial-

1.) Vgl. hierzu S. 113-114
2.) nach Auskunft des Town Planning Department, Jaipur (1968)

verwaltung und Stadtverwaltung) 1961 über 18 000 Menschen tätig, in Erziehung und Wissenschaft über 4 000.[1.)] Der Verwaltungs- und Kulturzone Jaipurs kommt auch insofern besondere Bedeutung zu, als die hier zur Verfügung gestellten Dienstleistungen primär ein Teil der "basic activities" darstellen, die auf Um- und Hinterland ausgerichtet sind und so Leben und Wachstum einer Stadt bestimmen.[2.)] Im folgenden soll zuerst die räumliche Verteilung der Verwaltungsstandorte in der Funktionsstruktur Jaipurs dargestellt werden.

1) Die Standorte der Verwaltung

Jaipur war schon in seinen frühesten Anfängen als Verwaltungshauptstadt eines indischen Fürstenstaates geplant worden. Es gab zwar unzählige dieser Fürstenstaaten, doch der Jaipur State ist flächenmäßig, einwohnermäßig und machtpolitisch immer eines der größten Fürstentümer Indiens gewesen.(1911 hatte der Jaipur State 2 636 647 Einwohner). Folglich haben die in der Hauptstadt konzentrierten, zentralen Verwaltungsinstitutionen auch immer eine ganz andere Rolle gespielt als in den Hauptstädten der kleineren indischen Feudalreiche. Die in Jaipur konzentrierten öffentlichen Ämter umfaßten u.a. die Palastverwaltung und die Verwaltung des fürstlichen Besitzes, das Militär-, Bau-, Gerichts- und Gesundheitswesen, ländliche Abgaben und Steuern, Erziehung und Kultur, soziale Einrichtungen, Verkehrswesen und vieles mehr. Gegen Ende der Fürstenherrschaft, als der Jaipur State unter der progressiven Herrschaft von Mirza Ismail zu einem Musterstaat unter den viele Jahrzehnte hinter der Entwicklung zurückgebliebenen indischen Fürstenstaaten wurde, kamen viele neue Verwaltungsfunktionen hinzu, besonders solche zur Förderung von Handwerk und Industrie, Erziehung, Verkehr und Wohlfahrt.

Im historischen Funktionsaufbau Jaipurs hatten die Verwaltungseinrichtungen ihren Standort innerhalb des zentralen Stadtpalastes. Schon in Amber waren die öffentlichen Ämter um den

1.) Unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1963 von Moti Singh nach Zensusunterlagen von 1961.

2.) Alexander, J.W., The Basic-Nonbasic Concept of Urban Economic Functions, in: Readings in Urban Geography, a.a.O., S. 87-88

ersten großen Innenhof, den Jaleb Chowk, konzentriert. Dasselbe treffen wir wieder in Jaipur an, wo ebenfalls um den ersten großen Innenhof, der auch Jaleb Chowk heißt, die Stadt- und Landesverwaltung ihren Sitz hatte. Alle diese Ämter unterstanden unmittelbar dem Maharadscha. Gegen Ende der Maharadscha-Herrschaft wurden besonders Ämter der Stadtverwaltung am Jaleb Chowk konzentriert, eine Tendenz, die sich nach der Unabhängigkeit verstärkt fortsetzte. Heute bildet der Jaleb Chowk eine geschlossene Verwaltungsfläche, die fast ausschließlich der städtischen Kommunalverwaltung dient. U.a. befinden sich hier das Rathaus, das Gesundheitsamt und die Polizei. Die hier gelegene ehemalige Versammlungshalle des Maharadscha dient allein überörtlichen Verwaltungsfunktionen und beherbergt das Parlament von Rajasthan. Aufschlußreich ist jedoch, daß der Jaleb Chowk als ehemaliges Zentrum der fürstlichen Verwaltung seine Verwaltungsfunktionen bis in die Gegenwart behaupten konnte, wir hier somit eine fast 250jährige räumliche Funktionskonstanz vorfinden.

Nach der Unabhängigkeit, als Jaipur zur Hauptstadt Rajasthans gemacht wurde, zog man in kurzer Frist eine Reihe von Landesbehörden in der neuen Hauptstadt zusammen. Diese Tendenz setzt sich bis in die Gegenwart fort. Besonders für die obersten Behörden der Landesverwaltung benötigte man geräumige Bürobauten. Da sie das administrative und politische Zentrum von Rajasthan darstellen, mußte man neben der reinen Zweckmäßigkeit auch auf Repräsentation und gute Lage Wert legen. Als geeignetes Gelände erwiesen sich die z.T. unbebauten Flächen zwischen dem Rambagh-Palast und dem Raj Mahal (Residenz) am ehemaligen Stadtrand von Neu-Jaipur. Hier entstand eine geschlossene Verwaltungsfläche - die größte Jaipurs - mit den wichtigsten Behörden der Landesverwaltung wie u.a. das Sekretariat, der Krishi Bhavan mit dem Wirtschaftsministerium und der Bewässerungsabteilung, das Bürogebäude der Finanzverwaltung am Statue Circle und schließlich das Verwaltungsgebäude

des Rajasthan-Kanal-Projekts. Einzelne dieser Bauten wie das "Secretariate" existierten schon zur Zeit der Maharadscha-Herrschaft, übten aber damals andere Funktionen aus. 1949 wurden sie umgebaut, erweitert und renoviert, damit sie ihrer neuen Nutzung zugeführt werden konnten. Neben diesen beiden geschlossenen Verwaltungsflächen auf Kommunal- und Landesebene gibt es noch ein kleineres Zentrum in der Banipark-Siedlung mit dem "Collectorate" als Mittelpunkt der Distriktsverwaltung.

Im Laufe der weiteren Entwicklung entstanden eine Reihe von neuen Verwaltungsinstitutionen in Jaipur. Mittlerweile waren jedoch die alten Verwaltungsflächen von anderweitig genutzten Flächen vollständig umgeben, so daß man sie nicht mehr ausweiten konnte. Demzufolge sind heute viele neue Ämter recht wahllos in den neuen Wohnsiedlungen Jaipurs verstreut. In den meisten Fällen hat man für sie keine regierungseigenen Gebäude errichten können, sondern sie sind in Privathäusern auf Mietbasis untergebracht. Jaipur hat so keine kohärente Verwaltungszone, die zumindest alle Behörden der Landesverwaltung zusammenfaßt, ein Mißstand, den man bei großzügigerer Planung nach der Unabhängigkeit hätte vermeiden können.

ii) **Das Kulturviertel von Jaipur**

Kultur ist ein weiter Begriff, der nicht immer einheitlich definiert wird. In Jaipur rechnen wir zur Kulturzone primär Erziehungseinrichtungen wie Schulen, Colleges und die Universität. Kinos wurden nicht in das Kulturviertel einbezogen, da sie mehr der Unterhaltung dienen. Bei der Untersuchung der einzelnen Elemente müssen auch individuelle Gegebenheiten berücksichtigt werden. So gehören Krankenhäuser zwar zu den sozialen Einrichtungen einer Stadt; dennoch wurde das größte Krankenhaus Jaipurs, das S.M.S. Hospital, zur Kulturzone

gerechnet, weil es zusammen mit dem Medical College und dem Nursing College eine funktionale Einheit bildet, die auch zur räumlichen Abrundung der Kulturzone beiträgt. Schließlich ist auch eine Campus-Universität ein heterogener Komplex, den wir aber in seiner Gesamtheit als Erziehungsinstitution ansehen müssen samt Gartenanlagen, Sportplätzen, Versammlungsbauten, Schwimmbad und räumlich integrierten Wohnbauten für die Dozenten und Studenten.

Die meisten höheren Erziehungseinrichtungen der Hauptstadt Rajasthans sind recht jungen Ursprungs. Sie stellen eine zusätzliche Funktion im multifunktionalen Gefüge Jaipurs dar, d.h. sie spielen hier nicht die Rolle wie etwa in einigen alten Universitätsstädten. Der Anfang einer staatlichen höheren Erziehung wurde in der Mitte des 19. Jahrhunderts gemacht. Vorher gab es nur traditionell-indische Schulen auf religiöser Basis wie die mohammedanischen Maktabs und die hinduistischen Chatsalas.[1.)] In die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts fällt der Anfang der Grundschulausbildung, doch nur langsam machte die Erziehung Fortschritte. Immerhin stieg die Alphabetenrate von 8.v.H. im Jahre 1901 auf 20 v.H. 1941.[2.)] Bis zu dieser Zeit waren die meisten Bildungseinrichtungen in der Altstadt gelegen. In den vierziger Jahren erzielte das Erziehungswesen Jaipurs seine größten Erfolge. So wurden unter der Herrschaft Mirza Ismails eine Reihe von bedeutenden Privatschulen und Colleges gegründet, darunter die M.G.D. School, die Saint Xavier's High School, das Maharani's College und das Medical College. 1947 wurde dann als wichtigste Erziehungseinrichtung die Universität von Rajasthan gegründet, der die schon bestehenden Colleges angegliedert wurden und die in den folgenden Jahren zur Gründung vieler neuer Colleges Anlaß gab.

Für die meisten dieser neuen Institutionen war kein Platz in

1.) Report of Public Instructions in Jaypur, Jaipur, 1887, S. 16

2.) Jaipur City Survey Project, a.a.O., S. 451

der Altstadt vorhanden; obendrein konnten das Getriebe und der Lärm in der ummauerten Stadt nicht als idealer Erziehungsstandort angesehen werden. Als günstigster Standort empfahl sich eine Lage in der Nähe der Parkanlagen des Ram Niwas Bagh jenseits der südlichen Stadtmauer, wo sowohl genügend freier Raum als auch eine ruhige Umgebung und die Nähe zum Stadtzentrum als Voraussetzungen gegeben waren. Hier entstand der Anfang einer großflächigen Kulturzone, die sich, in einzelnen Abschnitten kurz unterbrochen, von der südlichen Stadtmauer bis zur Grenze des bebauten Geländes im äußersten Süden der Stadt erstreckt. Diese fast drei Meilen lange Zone ist ein relativ schmaler Streifen zu beiden Seiten der S.M.S. Highway (Nehru Road), einer neuen, breiten Straße, die im Süden Jaipurs abrupt endet. Jaipurs Kulturviertel setzt sich primär aus höheren Bildungseinrichtungen zusammen wie einigen privaten und öffentlichen Oberschulen, mehreren Colleges, der Universität von Rajasthan und einigen Spezialschulen. Schließlich bilden auch noch andere Institutionen einen Bestandteil dieser Zone wie das Heimatmuseum (Albert Hall), das Ravindra Manch Theater und - wie eingangs erwähnt - das S.M.S. Hospital. Die Kulturzone steht in ihrer Weitflächigkeit und lockeren Bebauung im krassen Gegensatz zu den Ballungsgebieten in der Altstadt und einigen Teilen der Neustadt. Mit ihren Parks, Gärten und Freiflächen fügte sie sich anfänglich gut in den Funktionscharakter der Stadtrandzone ein.

Die Ausdehnung und gestreckte Form der Kulturzone wurde von dem allgemeinen Wachstum Jaipurs in den vierziger, fünfziger und sechziger Jahren bestimmt. Da die topographischen Gegebenheiten besonders ein Wachstum in südlicher Richtung begünstigten, mußte das Gros des hier zur Verfügung stehenden Landes für Wohnzwecke bereitgestellt werden. So konnte hier kein umfangreicher viereckiger oder runder Erziehungskomplex entstehen, wie er für viele Städte, die das College- und Campussystem übernommen haben, typisch ist. Jaipurs Kulturzone ist

auf beiden Seiten eng von neuen Wohnvierteln eingekeilt. Da eine seitliche Expansion nicht möglich war, konnte sie sich nur in südlicher Richtung ausdehnen. So liegt Jaipurs Universität schon zwei Meilen entfernt von der südlichen Stadtmauer, während die neuesten Erziehungseinrichtungen wie das Engineering College als am weitesten vorgeschobene Wachstumsspitze schon jenseits der äußersten Wohnviertel in der Nähe der Stadtgrenze liegen. Schließlich ist zu erwähnen, daß aus historischen Gründen nicht alle höheren Bildungsinstitutionen (z.B. Pareek und Subodh College) eine räumliche Einheit mit dieser Kulturzone bilden.

Neben dieser neuen, flächenmäßig umfangreichen Kulturzone sind noch Reste des alten, in der ummauerten Stadt lokalisierten Kulturgebiets erhalten. Dieses alte Zentrum lag in der Umgebung des Manak Chowks und hatte das Sanskrit College und das frühere Maharaja's College als Mittelpunkt. Auch heute noch haben wir hier ein kulturelles Nebenzentrum mit dem noch immer bestehenden Sanskrit-College, der Maharaja's Higher Secondary School als dem früheren Maharaja's College und dem in der Nähe gelegenen Subodh College. Bezeichnend ist auch hier wieder die bis in die Gegenwart reichende räumliche Konstanz historischer Funktionen, die uns schon bei der Lage einiger Verwaltungseinrichtungen aufgefallen war.

Es versteht sich von selbst, daß die untergeordneten Bildungsinstitutionen wie Volks-, Mittel- und einige unbedeutende Oberschulen über das ganze Stadtgebiet Jaipurs verstreut sind. Die auf dem Prinzip der Nachbarschaftseinheit basierenden neuen Wohnviertel Jaipurs haben meistens eine Oberschule, eine Mittelschule und mehrere Volksschulen innerhalb ihres Wohngebiets, deren Einzugsbereich das betreffende Stadtviertel meist kaum überschreitet.

e) Randstädtische Erscheinungen und Probleme in Jaipur

Je weiter man in die Außenzone einer städtischen Siedlung vordringt, desto mehr nehmen städtischer Charakter und städtische Physiognomie ab, gleichzeitig steigt die Bedeutung ländlicher Funktions- und Formelemente. Diese Zone, wo die städtische und ländliche Flächennutzung in einem ständigen, meist aber einseitigen Kampf miteinander liegen, ist die Stadtrandzone. Hier soll sie im Sinne von Wehrwein als Übergangszone zwischen der klar erkennbaren städtischen Flächennutzung und dem rein landwirtschaftlich genutzten Gelände betrachtet werden.[1.] Boustedt definiert eine verstädterte Zone als ein Gebiet, das im wesentlichen Stadtrandsiedlungen und Gemeinden umfaßt, die auch im äußeren Bild einen halbstädtischen Charakter aufweisen.[2.] Auch in Jaipur hat die Verstädterung schon ehemals autochthone Siedlungskerne erfaßt und greift über sie auf die umliegenden Kleinstädte über, die immer mehr einen Vorortcharakter erhalten. Jaipurs Stadtrand unterliegt so einer ständigen Umgestaltung; die städtischen Elemente, wie sie sich in einer zusammenhängenden städtischen Bebauung und Flächennutzung ausdrücken, nehmen stetig auf Kosten von Freiflächen oder landwirtschaftlich genutztem Gelände zu. Nach außen gewinnt der Stadtrand so ständig an Boden, während zum Stadtkern hin ehemals randstädtisch genutzte Flächen in den eigentlichen Stadtkörper aufgenommen werden. Dieser Prozeß führt dahin, daß der Stadtrand der Vergangenheit stetig seine Zentralität verbessert. Einige historische Stadtrandrelikte liegen heute schon in unmittelbarer Nachbarschaft des Stadtzentrums.[3.] In diesem Kapitel sollen die typischen Flächennutzungselemente des Stadtrandes und seine Probleme näher behandelt werden.

Der Stadtrand Jaipurs fällt nicht mit der administrativen Stadtgrenze zusammen. Die Stadtgrenze als eine abstrahierte

1.) Wehrwein, G.S., The Rural-Urban Fringe, in: Readings in Urban Geography, a.a.O., S. 533

2.) Boustedt, O., Die Stadt und ihr Umland, in: Raumforschung und Raumordnung, 1953, S. 22, 24

3.) Vgl. hierzu S. 188

Behelfslinie für die Verwaltung, die keine organische Trennungslinie darstellt[1.], kann entweder weit über die Stadtrandzone hinausgreifen, oder umgekehrt erstreckt sich der Stadtrand weit jenseits der städtischen Verwaltungsgrenzen. Letzteres war zeitweilig in der Entwicklung Jaipurs der Fall.[2.] Bis 1965 blieben viele städtische Gebiete den ländlichen Behörden unterstellt und wurden offiziell auch als ländlich ("rural") klassifiziert. Da die ländlichen Gemeinden jedoch kaum Gelder, Fachkräfte und Möglichkeiten für eine geordnete Erschließung dieser randstädtischen Flächen besaßen, verlief die Entwicklung oft in ungeplanten Bahnen. Immer dringlicher wurde die Notwendigkeit, das Gelände für den zukünftigen Ausbau der Hauptstadt Rajasthans einzugemeinden. So vergrößerte man das Verwaltungsgebiet Jaipurs 1965 von 65 auf 135,5 qkm. Das bedeutet, daß sich gegenwärtig der Stadtrand Jaipurs allseitig innerhalb der städtischen Grenzen befindet; obendrein gehören ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen, offenes Gelände und Berge zum Stadtgebiet.

Obwohl Jaipur schon seit Ende des 19. Jahrhunderts an das indische Eisenbahnnetz angeschlossen ist, erwies sich die Eisenbahn erst seit den dreißiger-vierziger Jahren als ein wichtiger Dezentralisationsfaktor, der die Struktur des Stadtrandes beeinflußte. So sind die Bahnlinien in Jaipur dafür verantwortlich, daß industrielle Ausdrucksformen den Stadtrand im W von Jaipur prägen. Jedoch haben wir in Jaipur kein keilförmiges Vorstoßen verstädterter Flächennutzung entlang den Bahnschienen, sondern eher "nuclei of denser development centering on the railroad station, like beads on a string".[3.] Sekundär bewirkte die Eisenbahn die in dieser Zone entstandenen Arbeiterslums sowie die Verelendung der ursprünglich sich hier befindlichen ländlichen Siedlungen. Viele Jahre lang bildete der Amanishah-Nalla im W eine natürliche Grenze

1.) Fehre, H., Zur Terminologie des Stadt-Umland-Problems, in: Berichte zur Deutschen Landeskunde, Bd. 24, 1959/60, S.54

2.) Vgl. hierzu S. 73

3.) Singh, R.L., The Rural-Urban Fringe Studies, in: The Geographer, Vol. XIV, Aligarh, 1967, S. 9

zwischen der Stadtrandzone und dem ländlichen Umland, bis der Stadtrand in Form von neuen Industrieflächen (Industrial Area Jhotwara), Wohnsiedlungen (Bassi Sittarampura Scheme) und Militärflächen (Cantonment) den Amanishah überquerte. Heute bildet im W von Jaipur die langgestreckte Militärzone die äußere Grenzzone des Standtrands gegenüber den nicht städtisch genutzten Gebieten. Im N Jaipurs hat sich die Lage und Struktur des Stadtrandes seit dem 19. Jahrhundert kaum verändert, da die Stadtausdehnung aus topographischen Gründen in entgegengesetzter Richtung verlief. Hier wird die Randzone seit eh und je von historischen Stadtrandrelikten wie Zenotaphen, Forts, Landhäusern, Adelspalästen, Baghs, Tempeln und dem künstlich gestauten Manasagar-See bestimmt, wobei diesen Funktionselementen sog. "market gardens" (Gemüsegärten zur Nahversorgung der Stadt) und Obstgärten zwischengeschaltet sind. Amber (Alt-Jaipur) im N hat immer mehr den Charakter eines Vororts von Jaipur angenommen.

In den meisten Großstädten bestimmen die strahlenförmig vom Zentrum wegstrebenden Verkehrswege das städtische Wachstum. So bekam der Stadtrand häufig eine typische sternförmige oder gelappte Form. In Jaipur ist dieses sternförmige Ausgreifen nicht so typisch, weil sich einmal die Topographie in manchen Richtungen dafür als ein Hindernis erwies und zum anderen das städtische Wachstum erst jungen Datums ist, dazu meist von den Behörden bewußt geplant. So ist der Stadtrand Jaipurs an vielen Stellen durch eine blockförmige Flächennutzung charakterisiert. Im E reichen die auf dem Reißbrett geplanten Siedlungen (Raja Park, Janta Colony) bis unmittelbar an die mit einer Dornbuschvegetation bedeckten Dünenflächen heran. Weiter nach S grenzen die blockförmigen Flächen der Universität und einiger Colleges die Stadt von ihrem nicht-städtisch genutzten Umland ab. Nur entlang der Straße nach Tonk (Tonk Road) im S haben wir ein tiefes fingerförmiges Eingreifen der Stadtrandzone in landwirtschaftlich genutztes

Gelände. Weshalb sich gerade die Tonk Road als Leitlinie für die Verstädterung erwies, und wie die Flächennutzung in diesem Stadtrandgebiet im einzelnen aussieht, soll im folgenden näher behandelt werden.

Wie schon häufig erwähnt, verläuft die Stadtausdehnung Jaipurs vor allem in südlicher Richtung, da hier die weiten Flächen der Jaipur-Ebene keine topographischen Hindernisse bilden. Der einzige bedeutende Verkehrsweg, der in dieser Richtung das Um- und Hinterland Jaipurs mit der Stadt verbindet, ist die asphaltierte Tonk Road. Da die Verstädterung nun in direktem Zusammenhang mit den Verkehrs- und Transportmöglichkeiten steht, machte sie in Jaipur besonders schnelle Fortschritte an beiden Seiten dieser Straße, wobei die Ebenenlage eine städtische Umgestaltung der Landnutzung förderte. Als schließlich Ende der fünfziger, Anfang der sechziger Jahre Pläne, nach denen bis 1991 die Flächen beiderseits der Tonk Road bis zu der Kleinstadt Sanganer städtisch bebaut werden sollten, an die Öffentlichkeit durchsickerten, gab dies Anlaß zu lebhaften Bodenspekulationen. Gegenwärtig ist die Verstädterung entlang der Tonk Road schon bis Sanganer fortgeschritten. Die Flächennutzung und Probleme dieser forcierten Urbanisierung werden in einer Studie der Abteilung für politische Wissenschaften an der Universität von Rajasthan näher behandelt, auf die im folgenden häufig zurückgegriffen werden muß.[1.)]

Von dem Beginn der Tonk Road an der südlichen Stadtmauer Jaipurs bis nach Sanganer sind es ca. 13 km. Die Straße und die sie umgebende Flächennutzung läßt sich gut in mehrere Abschnitte untergliedern. Die ersten zwei Meilen bis zum Rambagh Circle verlaufen im städtisch bebauten Gelände von Neu-Jaipur. Der zweite Abschnitt, der schon von Stadtrandeinflüssen geprägt ist, reicht vom Rambagh Circle bis zum 3,4 Meilenstein (Tonk Gate), wo die Tonk Road die Bahnlinie nach Delhi überquert. Der dritte Abschnitt reicht vom Tonk Gate

1.) Narain, I., Mathur, P.C. und Varma, P.S., a.a.O., S.39-50

bis zum Durgapura-Weiler (6. Meilenstein) und der vierte von Durgapura bis zum Sanganer Circle am Eingang von Sanganer (8. Meilenstein).

Hinter dem Rambagh Circle (2. Abschnitt) entstanden auf der Ostseite der Tonk Road die beiden neuen Wohnsiedlungen Bapunagar und Gandhinagar. Das freie Gelände auf der gegenüberliegenden Seite wurde für die Errichtung eines großen Stadions verwendet. Dahinter liegt unmittelbar an der Straße ein kleines Dorf mit Namen Lal Kothi, das erste Dorf in dieser Richtung, das von der Verstädterungswelle erfaßt wurde.[1.] Rein physiognomisch unterscheidet sich Lal Kothi mit seinen Kutcha-Hütten wenig von den meisten Rajasthani-Dörfern und macht einen kaum verstädterten Eindruck. Jedoch erfaßte eine Reihe von sozial-ökonomischen Veränderungen diese ehemals selbstgenügsame, rein ländliche Siedlung. Gegenüber Lal Kothi entwickelte sich ein kleiner Vorstadtmarkt gleichen Namens für die Versorgung der umliegenden Wohngebiete. Der restliche Teil des zweiten Abschnitts bis zum Tonk Gate wird hauptsächlich von Gärten, Pflanzenschulen und Gemüsefarmen eingenommen.

Zwischen dem Tonk Gate und Durgapura (3. Abschnitt) wird die randstädtische Flächennutzung vor allem von einem Vorortbahnhof bestimmt, der Gandhinagar Railway Station. So ist die ganze Ostseite der Tonk Road fast bis zum Durgapura-Weiler von einer geschlossenen Industrie- und Godownfläche eingenommen[2.], während sich in der Nähe des Bahnhofs an der Tonk Road ein Abladeplatz für Bausteine befindet. Die Westseite ist hinter dem Tonk Gate durch zwei Vorortmärkte charakterisiert. Dahinter folgt erst wieder bis nach Durgapura die typische Zone der Obst- bzw. Gemüsegärten und Pflanzenschulen. Durgapura selbst ist nach Lal Kothi das zweite "interstitial village" in südlicher Richtung. Der Ort hat mit zunehmender Verstädterung seine Einwohnerzahl beträchtlich vergrößert.

1.) In der anglo-amerikanischen Literatur heißen diese verstädterten Dörfer "interstitial villages".

2.) Vgl. hierzu S. 247-48

Wo die Tonk Road durch das Dorf führt, entstand beiderseits der Straße ein florierender Markt, der vor allem auf den regen Pendlerverkehr eingestellt ist. Im Gegensatz zu Lal Kothi nimmt Durgapura auch physiognomisch insofern "verstädterte Züge" an, als die Lehmhütten immer mehr Steingebäuden weichen.

Zwischen Durgapura und Sanganer (4. Abschnitt) finden wir wieder andere Flächennutzungserscheinungen. So ist auf der östlichen Seite der größte Teil des Geländes für die Ausweitung des Flugplatzes von Jaipur reserviert bzw. wird vom gegenwärtigen Jaipur Airport eingenommen. Nach Wehrwein gehören Flugplätze zu den sog. "institutional factors", für die ein Standort am Stadtrand typisch ist.[1.)] Andere "Institutionalfaktoren" befinden sich in Jaipur ebenfalls in der Stadtrandzone verstreut wie z.B. das Wasserwerk und die Amanishah-Brunnen, das alte und das neue Elektrizitätswerk, die Kläranlagen mit ihren Rieselfeldern, einige Verbrennungsstätten und Friedhöfe, der Funkturm sowie einige Gärten und Parks. Die westliche Seite des 4. Abschnitts wird primär landwirtschaftlich genutzt (Getreideanbau) und ist für die Nahversorgung der Stadt unwichtig. Auch dieses landwirtschaftlich genutzte Gelände hinter Durgapura ist städtisch beeinflußt, da es sich um großzügig angelegte Experimentierfarmen mit Berieselungsanlagen, zementierten Bewässerungskanälen, elektrischen Röhrenbrunnen und zentralen Steingebäuden handelt. Außerdem ist bezeichnend , daß dieses Gelände vor allem aus Gründen der Spekulation aufgekauft und vorübergehend kapitalintensiv genutzt wird. Erst dahinter läßt der städtische Einfluß zugunsten einer ländlich-dörflichen Flächennutzung nach.

Der Stadtrand Jaipurs reicht also bis unmittelbar an die Kleinstadt Sanganer heran. Während dieses Wachstum in südlicher Richtung Amber im N zu einer sterbenden Stadt machte, zieht Sanganer nur Nutzen aus dieser Entwicklung und nimmt immer mehr verstädterte Züge an. Diese Verstädterung drückt

1.) Wehrwein, G.S., a.a.O., S. 542-43

sich gegenüber Amber durch ein größeres Bevölkerungswachstum (1951-61 = 38,4%), einen intensiveren Pendlerverkehr, die größere Anzahl von Verwaltungsbüros, eine viel aktivere Klein- und Heimindustrie, die größere Anzahl von Erziehungseinrichtungen sowie vor allem durch eine umfangreichere Bauaktivität aus. Die räumliche Ausdehnung von Sanganer hatte z.T. wieder eine rückläufige Bewegung in Richtung Jaipur zur Folge, d.h. daß die "interstitial villages" ihrerseits wieder die randstädtische Flächennutzung durch kleine Wachstumsspitzen in Richtung Stadtzentrum beeinflussen.

R.L. Singh schreibt über die randstädtische Flächennutzung indischer Städte allgemein, daß sie aus einer Mischung von alten Dörfern, öffentlichen oder privaten Siedlungsprojekten, verstreuten Privathäusern, improvisierten Hütten von Flüchtlingen und Zuwanderern, verstreut gelegenen industriellen und kommerziellen Einrichtungen und noch nicht-städtisch bebautem Agrarland bestehen.[1.)] Diese allgemeine Kennzeichnung läßt sich exakt auf die Landnutzung entlang der Tonk Road zwischen Jaipur und Sanganer anwenden. Der größte Teil des Geländes wird nicht für Wohnzwecke, sondern kommerziell genutzt, sei es, daß es sich um Märkte, Industriebetriebe, Abladeplätze oder um Farmen bzw. Obst- und Gemüsegärten handelt. Die drei randstädtischen Abschnitte entlang der Tonk Road haben trotzdem aber jeweils einen unterschiedlichen Charakter.

Die rapide Verstädterung entlang der Tonk Road wurde auch künstlich durch Bodenspekulanten und Profitmacher beschleunigt. Sobald bekannt wurde, daß nach dem Master Plan von Jaipur das ganze Gelände beiderseits der Tonk Road bis Sanganer in 25 Jahren städtisch bebaut werden würde, setzte ein Ansturm auf die offenen Flächen ein. So wurde das restliche Gelände von auswärtigen und lokalen Industriellen und Geschäftsleuten oft zu Spottpreisen den kleinen Landbesitzern

1.) Singh, R.L., a.a.O., S. 21

und Bauern abgekauft, die nicht über den Marktwert ihres Grund und Bodens informiert waren. U.a. verkauften viele Stammesangehörige und Kastenlose Anfang der 60er Jahre ihr Land für wenige Pfennige pro qm an Spekulanten. Dieses spekulativ erworbene Land wurde häufig provisorisch in Pflanzenschulen, Obst- und Gemüsegärten sowie modern bewirtschaftetes Ackerland umgewandelt, um es später gewinnbringend an Stadtbehörden oder Privatpersonen zu verkaufen. Das besagt, daß ein Großteil der gegenwärtigen Stadtrandnutzung an dieser Straße quasi auf Abruf steht und nur darauf wartet, städtisch bebaut zu werden. Zwei weitere Gesichtspunkte sind ebenfalls für die Umwandlung offener Stadtrandflächen in intensiv bewirtschaftetes Acker-, Obst- oder Gemüseland relevant. Einmal bringt gut bewässertes, landwirtschaftlich genutztes Gelände in Indien eine hohe Rendite ein, die die Anfangsinvestitionen nach wenigen Jahren amortisiert; zum anderen gibt es steuerliche Präferenzen für in die Landwirtschaft investiertes Kapital. Letzteres wird von vielen Geschäftsleuten und Industriellen als Mittel zur Steuerhinterziehung ausgenutzt.

Die ungeordnete Entwicklung von Jaipurs Stadtrandzone wurde dadurch gefördert, daß die verstädterten Gebiete häufig nicht unter die Amtsgewalt der Stadtverwaltung fielen, sondern von den umliegenden Kommunalbehörden verwaltet wurden. Solange zwischen den Stadt- und Landbehörden keine enge Zusammenarbeit bestand - und sie existierte so gut wie nicht - entwikkelte sich der Stadtrand willkürlich. Dies birgt die große Gefahr in sich, daß die vorgesehene Flächennutzung des Jaipur Master Plan nur ein toter Buchstabe bleibt, der nie in die Praxis umzusetzen ist. Denn die gegenwärtige Landnutzung an der Tonk Road mit ihrer Industriezone, den Siedlungen und Märkten kann schlecht ganz rückgängig gemacht werden. 1965 erfolgte zwar die Eingemeindung der Flächen, die für die Durchführung des Jaipur Master Plan vorgesehen waren, doch

hinkte diese Eingemeindung 15 bis 20 Jahre hinter der tatsächlichen Stadtrandentwicklung her. Für eine zukünftige geordnete Entwicklung der randstädtischen Flächennutzung Jaipurs können so folgende Maßnahmen vorgeschlagen werden:

1. sobald die Verstädterung ländliche Verwaltungsbezirke zu erfassen droht, muß durch eine großzügige Eingemeindungspolitik das ländliche Umland der städtischen Verwaltung unterstellt werden, oder es muß zumindest zu einer engen Zusammenarbeit zwischen den ländlichen und städtischen Verwaltungsorganen kommen;

2. muß die Landnutzung der Stadtrandgebiete strikt überwacht und in die gewünschten Bahnen gelenkt werden;

3. ist die Spekulation bei Landverkauf soweit wie möglich zu unterbinden; vor allem sind unwissende Kleinbauern, meist Analphabeten, die Landbesitz am Stadtrand haben, vor Geschäftemachern zu schützen.

3. Synthetische Betrachtung von Jaipurs Funktionsgefüge

a) Die Anordnungsprinzipien der Viertelsbildung in Jaipur

Nachdem wir die wichtigsten einzelnen Funktionselemente Jaipurs analysiert haben, soll in diesem Kapitel die Stadt mit ihren unterschiedlich gearteten Vierteln wieder als ein Ganzes betrachtet werden. Jetzt gilt es, die räumliche Anordnung der Viertelsbildung zu erläutern, zu untersuchen, ob dieser Anordnung ein Muster zugrunde liegt und wenn ja, welches die Gründe für diese innere Struktur sind. Natürlich besteht auch die Möglichkeit, daß eine Stadt auf Grund spezifischer Gegebenheiten oder Mangel an Planung einer mehr oder minder willkürlichen Anordnung ihrer einzelnen Glieder unterliegt. Ebenso ist auf eine mögliche Interdependenz in der räumlichen Verteilung der einzelnen Funk-

tionselemente zu achten. Am Schluß ist eine Beurteilung der Flächennutzung und ihrer Anordnungsprinzipien unerläßlich, d.h. es ist die Frage zu beantworten, inwieweit Jaipurs Flächennutzung Mängel aufweist, wie eine optimale Anordnung der funktionalen Glieder aussehen würde und was in Anbetracht der gegenwärtigen Situation zur Verbesserung geschehen müßte.

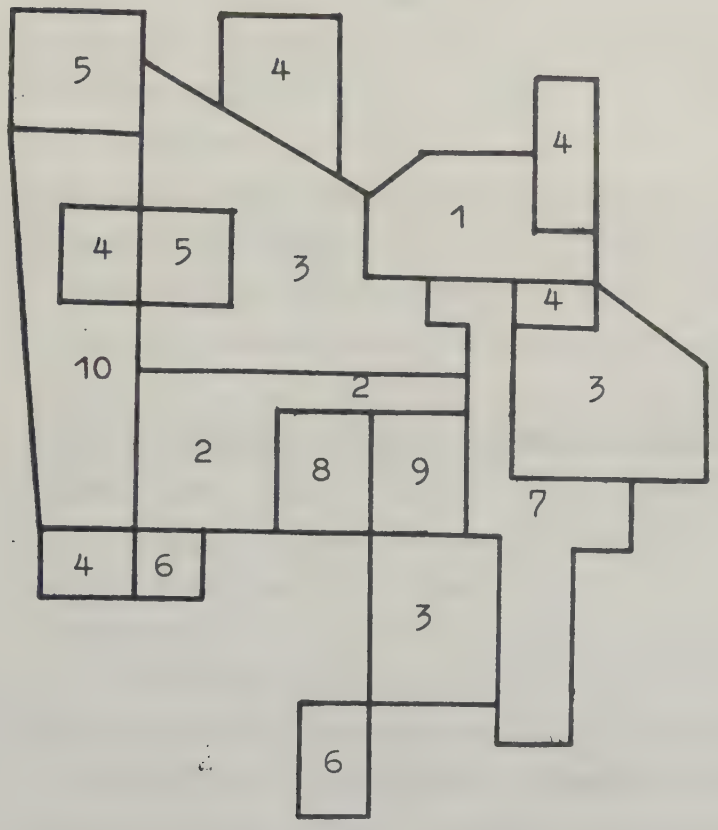
Bei dem folgenden Versuch, ein Grundmuster für die Viertelsbildung von Jaipur zu finden, ist eine grobe Generalisierung nicht zu vermeiden. Individuelle und untergeordnete Funktionselemente müssen im Sinne einer deutlicheren Darstellung der allgemeinen Prinzipien außer acht gelassen werden. In der Stadtgeographie gibt es drei grundsätzliche Theorien über die Anordnungsprinzipien städtischer Funktionsglieder: erstens die Anordnung nach konzentrischen Kreisen (concentric-zone theory) von Burgess[1.], zweitens Hoyts Sektorengliederung (wedge or sector theory)[2.] und drittens die Mehrkerntheorie (multiple-nuclei theory) von Harris und Ullman[3.]. In den wenigsten Städten wird man ausschließlich ein Anordnungsprinzip vorfinden, sondern meistens eine gemischte innere Struktur mit einem vorherrschenden Prinzip. In Jaipurs Funktionsanordnung dominiert eindeutig die mehrkernige Gliederung, obwohl an einer Stelle auch das Sektorenschema zu erkennen ist, wie die folgende Zeichnung anzeigt:

1.) Burgess, E.W., The Growth of the City, in: The City, Hrsgb.: R.E. Park, E.W. Burgess und R.D. Mackenzie, Chicago 1925, S. 47-62.

2.) Hoyt, H., Forces of Urban Centralization and Decentralization, in: American Journal of Sociology, 1943, S.475-93.

3.) Harris, C.D. und Ullman, E.L., The Nature of Cities, in: Annuals of the American Academy of Political and Social Science, CCXLII, Nov. 1945, S. 7-17.

Schematische Anordnung der funktionalen Glieder von Jaipur



1. Altstadt mit City
2. Wohnviertel der Oberklasse
3. Wohnviertel der Mittelklasse
4. Wohnviertel der Unterklasse und Slums
5. Industrieflächen (Großindustrie)
6. Industrieflächen (Kleinindustrie)
7. Kulturzone
8. Verwaltungsviertel
9. Parks, Spielplätze
10. Cantonment

Wie jedes Schema weist die Zeichnung eine Reihe von Ungenauigkeiten auf und läßt einige Funktionselemente unberücksichtigt. So erlaubte es die generalisierte Darstellung z.B. nicht, die vielen, außerhalb der City gelegenen lokalen Einkaufszentren zu berücksichtigen. Auch der Geschäftskern entzog sich auf Grund seiner linearen Struktur der zeichnerischen Darstellung und wurde als Teil der Altstadt behandelt. Die Altstadt selbst als selbständiges Funktionsglied darzustellen, muß auch unbefriedigend erscheinen, da sie sich aus heterogenen Elementen wie gemischten Wohn-, Gewerbe- und Geschäftsvierteln zusammensetzt. Immerhin erreichen wir so aber eine Gegenüberstellung von Altem und Neuem, wobei das Alte einen verwickelten, räumlich ungeordneten Funktionsaufbau aufweist, während sich die Neustadt grob in relativ einheitlich strukturierte Viertel untergliedern läßt.

Innerhalb der Neustadtviertel konnten ebenfalls spezielle Nutzungserscheinungen nicht berücksichtigt werden. So sind z.B. in jedem Mittelklassenviertel punktweise kleine Slumkonzentrationen eingestreut, die in der Zeichnung nicht erscheinen. Dagegen sind die großflächigen Slumsiedlungen erfaßt. Viele Funktionselemente wie Freiflächen, Gärten, Stadien, Forts, Paläste, Gotteshäuser, Friedhöfe und die Verkehrsflächen würden bei der Darstellung der allgemeinen Prinzipien der inneren Gliederung Jaipurs nur verwirrend wirken und wurden ausgelassen.

Wie entwickelte sich die mehrkernige Gliederung Jaipurs, und warum haben wir keine Anordnung der Funktionsglieder in konzentrischen Ringen ? Die Gründe hierfür liegen einmal in der geschichtlichen Entwicklung Neu-Jaipurs, zum anderen auch in der Eigenart der einzelnen Funktionselemente. So bringen die unangenehmen Nebenerscheinungen industrieller Tätigkeit wie Lärm, Geruch und Schmutz es mit sich, daß es in den meisten Städten geschlossene Industriekerne am Rand der Stadt in verkehrsgünstiger Lage gibt. Dementsprechend sind auch die Wohnbezirke der Reichen, der Mittelklasse und der Armen meist geschlossene Einheiten, da pekuniäre Umstände und das Gefühl der Gleichheit und Zusammengehörigkeit eine räumliche Trennung der einzelnen Klassen fördert. Diese geschlossenen Wohnsiedlungen können entweder in Sektoren oder Kernen angeordnet sein. Die Trennung nach Klassen, Religionen und sozialen Gruppen ist in der hierarchisch aufgebauten indischen Gesellschaft meist noch bedeutend vielfältiger als in westlichen Städten, wo eine breite Mittelklasse dominiert. Auch wenn wir, wie in manchen Neustadtvierteln, ein räumliches Nebeneinander unterschiedlicher Klassen und Kasten antreffen, gibt es meistens kaum gesellschaftliche Kontakte zwischen den verschiedenen sozialen Gruppen, sondern innerhalb eines Siedlungskerns eine Reihe von kleinen Unterkernen gleicher gesellschaftlicher

Prägung. Wie der Geschäftskern aus einer engen räumlichen Konzentration Nutzen zieht, so kann auch die kernförmige Anordnung verwandter Verwaltungsbehörden nur vorteilhaft sein. In Jaipur sind so die bedeutendsten Landesbehörden um das Secretariate gruppiert, was der Zusammenarbeit und Korrespondenz förderlich ist, zumal ein großer Teil der gegenseitigen Kontaktnahme mittels Peons (Laufburschen) durchgeführt wird.

Eine Anordnung der funktionalen Glieder in konzentrischen Ringen finden wir nur vereinzelt in den europäischen und amerikanischen Städten, die genügend lange einem freien Spiel der Kräfte ausgesetzt waren und wo störende Einflüsse wie Topographie, Eigentümerrechte, vorherige Flächennutzung etc. eine untergeordnete Rolle spielen. Das anders strukturierte Neu-Jaipur konnte sich nicht gemäß diesem abstrahierten Prinzip entwickeln, da es erst knapp zwei Jahrzehnte alt ist und so nie dem freien Spiel der Kräfte unterlag. Bei seiner Planung standen vor allem moderne angloamerikanische Vorstellungen Pate. Stadtplanung heißt soviel wie Ordnung und Einheitlichkeit in einen vorher ungeordneten Komplex zu bringen oder, wie im Falle von Neu-Jaipur, nach den gleichen Grundsätzen neue Stadtviertel zu schaffen. Folglich war für die Neustadt Jaipur eine klar geordnete Funktionsstruktur oberstes Planungsprinzip, d.h. man versuchte die einzelnen Stadtviertel von einander abzusetzen. Das ist am besten durch eine Anordnung der Funktionselemente nach mehrfachen Kernen zu erreichen. Formmäßig gibt es nur einen ausgesprochenen Sektor im Funktionsschema von Jaipur, nämlich die sich zu beiden Seiten der S.M.S. Highway erstreckende Kulturzone. Doch handelt es sich hier nicht um einen Sektor im Hoytschen Sinne, dessen Wachstum durch einen radial aus dem Stadtzentrum herausstrebenden Verkehrsweg bestimmt ist; denn die S.M.S. Highway endet abrupt jenseits der Kulturzone der

Stadt. Außerdem ist sie erst zusammen mit den neuen Erziehungseinrichtungen geplant worden. Anlaß für die sektorförmige Ausprägung von Jaipurs Kulturviertel war vielmehr das Eingekeiltsein zwischen den neuen Wohnvierteln Jaipurs, was nur eine Ausdehnung in südlicher Richtung zuließ.[1.)]

Wo liegen nun die einzelnen Elemente im gesamten Funktionsaufbau der Stadt, und wie liegen sie zueinander ? Der lineare Geschäftskern Jaipurs, der größtenteils mit der Altstadt zusammenfällt, befindet sich auf Grund des asymmetrischen Wachstums der Stadt keinesfalls im Zentrum des städtisch bebauten Geländes, sondern am nördlichen Rand, eine Folge der nördlichen Bergumrahmung der Stadt. Wir wissen, daß die Altstadt randlich von einem Slumgürtel umgeben ist. Dieser Slumgürtel dringt an einer Reihe von Stellen auch über die Stadtmauer auf die umgebenden Neustadtgebiete. Im übrigen ist die ummauerte Stadt im W und S von den großen Wohnsiedlungen der Mittelklasse umgeben, nur im S kurz von dem hier beginnenden Kultursektor unterbrochen. Im SE schließt hieran in schon relativ großer Stadtkernferne die Wohnzone der Oberklasse an (Civil Lines, Residency, C-Scheme), die unmittelbar an das funktional gut zu diesem Viertel passende repräsentative Verwaltungsviertel Jaipurs und das Parkgelände des Rambagh-Palastes grenzt. Dem inneren Slumgürtel um die Stadtmauer entspricht der äußere "Slumring" im Stadtrandgebiet, der sich aus blockförmigen, von einander getrennten Flächen zusammensetzt. Gelegentlich sind die Elendsviertel auch unmittelbar mit benachbarten Industrieflächen verbunden. Auffällig ist, daß im SW Jaipurs ein Elendsviertel (die Sweeper Basti) direkt an das gehobene Wohnviertel der Civil Lines grenzt, für den mit den Verhältnissen weniger vertrauten Besucher kaum auffällig, da die zu den Wohnhäusern der Civil Lines gehörenden Gärten die beiden Wohn-

1.) Vgl. hierzu S. 257-58

viertel voneinander abschließen. Für die geschlossenen Industrieflächen Jaipurs gab es zwei entscheidende Standortvoraussetzungen, die ihre Lage am westlichen und südlichen Stadtrand bestimmten: das Vorhandensein großer unbebauter Flächen und vor allem die guten Transportmöglichkeiten durch die Lage an der Eisenbahn. Jenseits davon breitet sich im W das Garnisonsviertel oder Cantonment mit seinen Infantry Lines, Cavalry Lines und Schießplätzen aus, flächenmäßig eine größere Zone, als sie in der schematischen Zeichnung dargestellt werden kann. Im S, W und NW schließt daran eine gleichermaßen städtisch wie ländlich beeinflußte Zone mit verstädterten Dörfern und Vorortsiedlungen an, die an einzelnen Stellen wie der Tonk Road von Wachstumsspitzen durchzogen ist.

Wenn wir die räumliche Funktionsanordnung noch weiter generalisieren, lassen sich vier verschiedene Zonen einer mehrkernigen Gliederung von innen nach außen verfolgen, die in ihrer sozialen und räumlichen Bedingtheit mit den konzentrischen Ringen von Burgess verwandt sind. Der Kern ist die ummauerte Stadt, ein Konglomerat aus Geschäftszentrum, Wohnvierteln der Armen und unteren Mittelklasse, Gewerbeviertel besonders lokaler Handwerke, kommunalem Verwaltungszentrum und dem Palastbezirk. Dieser heterogene Kern ist nach außen von einer Zone gehobener Viertel verschiedener Funktion umgeben, die in der Hauptsache die Wohnflächen der Mittel- und Oberklasse umfassen sowie die Kulturzone, weiträumige Parks und Gartenanlagen und das Verwaltungsviertel. Es folgt eine Zone mit weiträumigen Kernen, die physiognomisch das Stadtbild negativ prägt mit ihren ausgedehnten Elendsvierteln, den geschlossenen Industrievierteln für Groß- und Kleinindustrie, und dem Garnisonsviertel. Jenseits davon befindet sich die Außenzone des Stadtrands mit ihren "market gardens", Obstgärten, Pflanzenschulen und verstädterten

Dörfern. Alle genannten Zonen erstrecken sich infolge der topographischen Lagesituation Jaipurs nur von NW bis SE der Stadt. Wir finden also innerhalb der Zonen eine funktionale Verflechtung auf Grund der gleichen Standortbedürfnisse und Anordnungsprinzipien. Ebenso zeigt die vom äußersten Rand bis zum inneren Kern zu verfolgende Gliederung der Stadt an, daß die Zonen aufeinander abgestimmt sind und sich vorteilhaft ergänzen.

Zum Schluß gilt es, auf die Mängel in der Funktionsstruktur Jaipurs hinzuweisen. Diese Mängel liegen weniger in der räumlichen Anordnung der einzelnen Funktionsglieder zueinander, als in der oft ungeordneten inneren Struktur der einzelnen Glieder selbst. So sind allen gehobenen Wohnvierteln mit Ausnahme der Civil Lines wahllos kleine Slums eingestreut. Oft finden wir unbebaute Flächen, die als öffentlicher Abladeplatz benutzt werden. Die hier verwendeten Funktionsbegriffe können so oft nur eine ganz allgemeine Charakterisierung der Viertel widerspiegeln. Das häufig anzutreffende unmittelbare Nebeneinander von Lehmhütte und modernem Wohnhaus, von Palästen und ihren schäbigen Randbezirken, von gepflegter Basarstraße und den in sie einmündenden verkommenen Wohn- und Gewerbegassen verhindert an vielen Stellen die funktionale und soziale Einheitlichkeit der Viertel. Die Haupthindernisse für eine optimale Flächennutzung in Neu-Jaipur sind neben dem Zwang der Verhältnisse die Laxheit der Behörden, besonders der Baubehörden, die sich einer heterogenen Nutzung in einem sonst einheitlich strukturierten Viertel oft gleichgültig gegenüber verhalten, sowie die Indifferenz und der mangelnde Gemeinschaftssinn der Bewohner, deren Interesse sich meistens auf die Grenzen ihres eigenen Grundstücks beschränkt. Mögen in der Neustadt die herrschenden Mängel in der inneren Struktur der einzelnen Funktionsglieder mit Hilfe der nötigen Investitionen und besonders mit einigem

guten Willen noch zu beheben sein, so ist das funktionale Durcheinander und der zunehmende soziale Degradierungsprozeß der Altstadt in Anbetracht der engen Bebauung, der Lebensverhältnisse und des herrschenden Bewußtseinsstandards der Bevölkerung wohl kaum verbesserungsfähig. Bevölkerungsdruck, Wohnungsnot, extrem niedrige Einkommen, geringer Bildungsstand, fehlende soziale Verantwortung von Behörden und Individuen, rücksichtslose Bodenspekulation, eine häufig im Amtsschimmel steckenbleibende Verwaltungsbürokratie etc. stehen einer dem allgemeinen Wohl dienenden Flächennutzung immer wieder entgegen. Nur eine konsequent durchgeführte, langfristige Stadtplanung, wie sie seit einigen Jahren im Jaipur Master Plan angestrebt wird, kann als Heilmittel für die Zukunft angesehen werden. Gleichzeitig muß verhindert werden, daß auch bei den neugeplanten Vierteln in der Hauptstadt Rajasthans eine allmähliche soziale und funktionale Verschlechterung eintritt.

C. SCHLUSS: Der Jaipur Master Plan

Für die Gestaltung des Jaipur Master Plans ist das Town Planning Department in Jaipur verantwortlich. Als Endjahr für das gegenwärtige Planungsmodell ist das Zensusjahr 1991 vorgesehen, wenn Jaipur nach den Bevölkerungsprojektionen dieser Stadtplanungsbehörde 1,2 Mill. Einwohner haben wird. Der Hauptteil des Jaipur Master Plan bezieht sich so weniger auf die Umgestaltung des gegenwärtigen Stadtgebiets als auf die Verstädterung der umliegenden ländlichen Gebiete. Für die geschätzte Bevölkerung von 1,2 Millionen Einwohner 1991 müßte man nach den Berechnungen des Town Planning Office 41 800 Acres (16 916 ha) Land zur Verfügung haben, d.h. wir hätten dann eine Dichte von ca. 30 Einwohner pro Acre bzw. 70 Einwohner pro Hektar (vgl. Tabelle 57, Anhang). Um das

Stadtgebiet soll dann noch ein zwei Meilen breiter Grüngürtel führen, der weitere 40 000 Acres (16 188 ha) umfaßt, so daß das eigentliche Stadtgebiet und der Grüngürtel zusammen eine Fläche von ca. 82 000 Acres (33 185 ha) einnehmen sollen. Die Stadt wird sich dann angeblich über 125 Dörfer und Weiler erstrecken.

Wie sieht die Funktionsgliederung des Jaipur Master Plan im einzelnen aus ? Die Handelsfläche (2,5% der Gesamtfläche) soll sich aus vier verschiedenen Arten von Zentren zusammensetzen, nämlich erstens dem City-Zentrum (city centre), zweitens dem Distrikt-Zentrum (district centre), drittens aus Unterzentren (sub-centres) und viertens aus Nachbarschaftszentren (neighbourhood centres). Das City Centre ist das gegenwärtige Geschäftszentrum der Stadt, das auf Grund des Landmangels und der engen Bebauung kaum verändert werden kann. Da es aber in der Funktionsstruktur des zukünftigen Jaipurs einmal eine völlig periphere Lage einnehmen wird, soll im SW der Stadt ein neues Geschäftszentrum für die Versorgung von 3-400 000 Einwohnern entstehen. Die nächst untergeordnete Handelseinheit sind die Sub-Centres, von denen jedes drei bis vier Nachbarschaftssiedlungen (neighbourhoods) mit ca. 50 - 60 000 Einwohnern umfassen soll. Sie sollen über das gesamte Stadtgebiet verstreut werden und jeweils eine Fläche von vier bis sechs Hektar erhalten. Die Sub-Centres sollen mit kulturellen und sozialen Institutionen, Büchereien, Polizeirevieren etc. verbunden werden. Die kleinsten Einheiten sind schließlich die Neighbourhood Centres, die sich primär aus kleinen Einkaufszentren zur Befriedigung der täglichen Lebensbedürfnisse zusammensetzen. Jedes Wohnviertel (neighbourhood unit) soll eines dieser kleinen Zentren erhalten. Schließlich will man zur besseren Versorgung der Bevölkerung an gewissen Zentralpunkten Lagerhallen und Lastwagenstände errichten.

Eine sinnvolle Ordnung des innerstädtischen Verkehrssystems ist eine Grundvoraussetzung für den reibungslosen Ablauf des

städtischen Lebens. Zur Entlastung der inneren Geschäftsstraßen plant man in Jaipur eine ca. 100 m breite Umgehungsstraße für den Durchgangsverkehr, die den Verlauf einer Ringstraße haben wird. Sie soll mit Bus- und Lastwagenständen versehen werden. Daneben plant man eine ganze Hierarchie von Verkehrswegen, die eine Abstufung von den zentralen Straßen für den Durchgangsverkehr bis zu Fahrrad- und Fußgängerwegen vorsieht. Der Schienenverkehr braucht am wenigsten umgestaltet zu werden. Von den sechs Bahnhöfen Jaipurs (einschließlich Sanganer Town und Sanganer) werden nur Jaipur West und Sanganer Town wesentlich erweitert werden müssen, da über sie die Versorgung und der Absatz der angrenzenden Industrieflächen, die z.T. erst auf dem Papier existieren, dirigiert werden soll. Bis 1991 erwartet man auch eine Zunahme des Jaipur berührenden Luftverkehrs. Bis dann soll der Jaipur Airport auch für größere Flugzeuge und Düsenmaschinen, die längere Rollbahnen benötigen, verwendbar sein. Zu diesem Zweck erweiterte man vor kurzem das Flugplatzgelände von 242 ha auf ca. 650 ha.

Um die veranschlagte Einwohnerzahl von 1,2 Mill. in Jaipur unterzubringen, müssen nach dem Jaipur Master Plan zu der gegenwärtigen Wohnfläche von ca. 2300 ha noch weitere 5200 ha hinzukommen, so daß für 1991 insgesamt eine Wohnfläche von fast 7500 ha vorgesehen ist. Die neue Stadtbevölkerung soll in 35 neuen, nach "neighbourhood unit"-Prinzipien angelegten Siedlungen untergebracht werden. Dabei sollen die im Kernbereich gelegenen Wohnviertel eine relativ hohe Bevölkerungsdichte erhalten, die Stadtrandsiedlungen eine geringe Dichte und die Wohngebiete dazwischen mittlere Dichten. Die durchschnittliche Bevölkerungszahl der neuen Wohnsiedlungen soll 15 - 20 000 Einwohner betragen, d.h. daß die Flächengröße der einzelnen Siedlungen beträchtlich variieren wird. Die meisten Wohnhäuser sind zweistöckig geplant; nur die eingestreuten administrativ und gewerblich genutzten Gebäude dürfen höher sein.

In der industriellen Planung des Jaipur Master Plan unterscheidet man zwischen Industrieflächen, die allein für die Klein- und Leichtindustrie reserviert sind und jenen für die Groß- und Schwerindustrie. Für die Großindustrie faßt man keine neuen Industriezonen ins Auge, sondern denkt nur an den Ausbau des bestehenden fast 700 ha großen Jhotwara-Industriegebiets. In den anderen geschlossenen Industrieflächen Jaipurs will man die Godown-Kapazitäten der zukünftigen industriellen Ausweitung anpassen. Für die Kleinindustrie soll an der südlichen Peripherie in der Nähe von Sanganer eine neue geschlossene Industriefläche entstehen, deren Standort von der Nähe zur Eisenbahn und zur Tonk Road bestimmt sein wird. Insgesamt soll die Fläche für die Kleinindustrie, einschließlich der schon existierenden Industriezonen, im Jahre 1991 ca. 1300 Acres (526 ha) umfassen. Die gegenwärtigen Industrieflächen von Jaipur Süd und Jaipur Gandhinagar sollen weiterhin für die Klein- und Mittelindustrie reserviert bleiben.

Die Verwaltungs- und Kulturzone Jaipurs soll nach dem Master Plan knapp um das Vierfache an Fläche zunehmen und 3500 Acres (1416 ha), d.h. über 8% des gesamten Stadtgebiets umfassen. Das ist ein Anzeichen dafür, daß man mit einer starken Ausweitung von Jaipurs zentralörtlichen Verwaltungs- und Erziehungsfunktionen rechnet. Für die Erziehung will man allein 2200 Acres (890 ha) zur Verfügung stellen, darunter auch Land für ein Universitätsnebenzentrum im SW der geplanten Stadtausweitung. Die reine Verwaltungsfläche soll auf 800 Acres (324 ha) vergrößert werden. So gedenkt man, die kleine Verwaltungszone an der Jai Singh Highway (Bani Park) mit dem Collectorate als Zentrum beträchtlich zu erweitern. Auch das gegenwärtig größte geschlossene Verwaltungsgebiet der Stadt am Secretariate will man weiterhin ausdehnen. Die restliche unter diesen Sektor fallende Fläche wird größtenteils von den Gesundheitseinrichtungen eingenommen werden. U.a. schlägt der Master Plan

JAIPUR NACH DEM MASTER PLAN 1991

den Bau von drei weiteren großen Krankenhäusern vor, die im N, SW und S der neuen Stadterweiterungen lokalisiert werden sollen.

Die Erholungsflächen von Jaipur sollen mit 4800 Acres (1943 ha), d.h. 11,5 v.H. der Gesamtfläche, eine große Rolle im zukünftigen Funktionsaufbau von Jaipur spielen. So gedenkt man z.B., die mit einer Dornvegetation bedeckten Berge im N und E Jaipurs in einen großen Naturpark umzuwandeln. Dem Amanishah entlang soll ein sich durch die ganze Stadt ziehender breiter Grüngürtel entstehen. Im District Centre, dem geplanten zweiten Geschäftszentrum von Jaipur, will man einen großen Park errichten. Außerdem sollen alle größeren Wohngebiete durch schattige Parkwege mit diesen Erholungsflächen verbunden werden. Schließlich plant man, jede kleine Wohnsiedlung mit einem kleinen Park und Spielplätzen auszustatten. Als eigene Einheit ist der zwei Meilen breite Grüngürtel zu betrachten, der die ganze Stadt umfassen und flächenmäßig so groß wie das gesamte Stadtgebiet des Jaipur Master Plan werden soll.

Das Cantonment wird schließlich seinen Standort im W der Stadt beibehalten müssen, obwohl es die zukünftige Ausdehnung der Industrie- und Wohnzonen der Stadt behindert. Das Militärgelände ist auch flächenmäßig zu umfangreich, als daß man es en bloc an einen günstigeren randstädtischen Standort verlagern könnte. Nur in nördlicher Richtung sind kleinere Flächen für eine zukünftige Erweiterung vorgesehen.

Jetzt stellt sich die entscheidende Frage, inwieweit dieser gewaltige Stadtplanungsentwurf überhaupt realisierbar ist, d.h. ob die Voraussetzungen für die Konzeption dieses Entwurfs korrekt und die Mittel und das Know-how für eine Durchführung vorhanden sind. Die Tatsache, daß man sich in Jaipur und anderen indischen Städten über die zukünftige Stadtent-

wicklung Gedanken macht und eine Landesbehörde existiert, die sich um eine langfristige Vorausplanung der städtischen Flächennutzung bemüht, ist zweifellos als positiv zu werten. Doch hat man auch hier wie in vielen anderen Bereichen des indischen Lebens den Eindruck, daß man über all dem Planen die Wirklichkeit vergißt und sich an großen Zukunftsvisionen berauscht, ohne die vorhandenen Mittel und Möglichkeiten zu beachten. Jaipurs Master Plan würde als reiner Entwurf neben den Zukunftsplänen der europäischen und amerikanischen Städte ohne weiteres bestehen können, gerade weil er in vielen Punkten eine Imitation westlicher Stadtplanungsentwürfe ist. In dieser Beziehung brauchen wir bloß an die Unterteilung des Geschäftszentrums in City Centre, District Centre, Sub-Centres und Neighbourhood Centres zu denken, an die Planung der Wohngebiete nach "neighbourhood-units", an die Neuordnung des städtischen Verkehrssystems und an die Gestaltung der Erholungsflächen einschließlich des die Stadt umgebenden Grüngürtels. Die in Indien herrschende Sucht, alles aus dem Westen kommende kritiklos als gut, modern und richtungsweisend zu akzeptieren, läßt jedoch die Städteplaner häufig die Grenzen der lokalen Gegebenheiten übersehen.

Wie erwähnt, geht der Jaipur Master Plan von der Voraussetzung aus, daß 1991 ca. 1,2 Mill. Einwohner in Jaipur leben werden. Schon diese Schätzung mutet übertrieben an. Auch über die Finanzierungsmöglichkeiten dieses Großprojekts scheint man sich kaum Gedanken gemacht zu haben. In Anbetracht des geringen Steueraufkommens in Jaipur und Rajasthan wird man bei der Durchführung des Master Plan wohl in allen Funktionsbereichen so viele Abstriche machen müssen, daß der ursprüngliche Entwurf kaum noch wiederzuerkennen sein dürfte. Besonders die großzügig konzipierten Kultur- und Behördengebiete sowie die Handels-, Verkehrs- und Erholungsflächen werden in ihrem geplanten Umfang wohl illusorisch bleiben. Schließlich

scheint der Jaipur Master Plan auch in mancher Hinsicht nicht mit den herrschenden physisch-geographischen Verhältnissen koordiniert zu sein. So würden sich die Jaipur-Aravallis kaum in ein Erholungsgebiet umwandeln lassen, zumal in der neun und mehr Monate währenden Trockenzeit nur wenige immergrüne Bäume das einheitliche Grau der Dornwaldvegetation unterbrechen. Fragwürdig ist es auch, wie der geplante zwei Meilen breite Grüngürtel bewässert werden soll. Schon heute herrscht in Jaipur derart akuter Wassermangel, daß die Streifen neben den Straßen nicht mit einer Grasnarbe bepflanzt werden können. Die kleinen, für Parks vorgesehenen Freiflächen der neuen Wohnviertel sind meist nur spärlich oder überhaupt nicht bewachsen. Größere Grünflächen wie der Rambagh-Park und der Ram Niwas Bagh müssen ständig künstlich bewässert werden, um nicht in kürzester Zeit zu verdorren. So wird der geplante Grüngürtel voraussichtlich nur auf dem Papier existieren, bzw. es wird sich einmal um eine große ungepflegte, vertrocknete Fläche handeln, die nicht mehr als Grüngürtel und Erholungsgebiet anzusprechen ist.

Es wirkt sich auch nachteilig aus, daß das für den Jaipur Master Plan zuständige Stadtplanungsamt nur empfehlende und beratende Funktionen hat, die eigentliche Durchführung der Stadtausweitung aber in den Händen anderer Behörden liegt. Der Jaipur Master Plan läßt sich aber nur verwirklichen, wenn eine enge Zusammenarbeit zwischen den einzelnen betroffenen Behörden besteht. Bei der Konzeption des Master Plan wurden keine Kontakte zu denjenigen Behörden gepflegt, die unmittelbar von der Ausführung dieses Planes betroffen wären. Was nützt es, wenn der Master Plan in den Randzonen Markt- und Verwaltungszentren sowie Siedlungen plant, diese Planung aber oft schon aus dem Grunde nicht verwirklicht werden kann, weil die unkontrolliert entstandene gegenwärtige Flächennutzung nicht zu revidieren ist.[1.)]

1.) Vgl. hierzu S. 266

Ein weiterer Nachteil ergibt sich daraus, daß der Jaipur Master Plan nie endgültig abgeschlossen wurde, sondern immer wieder modifiziert worden ist. Bei einem Stadtplanungsprojekt ist es aber entscheidend, daß man mit der Planung einmal zum Abschluß kommt und dann konsequent mit der Verwirklichung Ernst macht. In Jaipur ist man seit Jahren nicht weit über die Planerei hinausgekommen. Außerdem existiert keine offiziell veröffentlichte Kopie des Master Plan, da das ganze Projekt angeblich bis zu seiner Inangriffnahme strikt geheim ist. Wie Befragungen ergaben, wurde selbst gegenüber unmittelbar betroffenen Behörden Stillschweigen gewahrt. Diese Geheimniskrämerei hat jedoch die Bodenspekulation und voreilige Nutzung nur noch beschleunigt; denn sehr schnell sickerten die Pläne des Town Planning Office an die Öffentlichkeit durch. Die auf vielen Ebenen verbreitete Korruption bewirkte, daß der provisorische Master Plan den Interessenten wie Geschäftsleuten, Industriellen und Grundbesitzern bald in vielen Exemplaren zur Verfügung stand und jetzt erst recht ein "land rush" mit seinen negativen Nutzungsfolgen einsetzte.

So bleibt zu hoffen, daß sich die für die zukünftige Entwicklung Jaipurs verantwortlichen Stadtplanungsbehörden an den Realitäten ausrichten. Außerdem sind die mit Planung und Durchführung des Master Plan betrauten Stadt- und Landesämter verwaltungsmäßig zusammenzufassen. Der gegenwärtige Zustand von Neu-Jaipur zeigt an vielen Stellen, daß man in Jaipur durchaus in der Lage ist, eine vernünftige Planung zu verwirklichen. Das Regierungs- und Kulturviertel, einzelne Neusiedlungen und die geradlinigen, breiten Straßen Neu-Jaipurs mit ihren randlichen Zierbäumen könnten vielen indischen Städten als Muster für zukünftige Stadtausweitungen dienen. Mit Ausnahme von Chandigarh, der von Le Corbusier gebauten Hauptstadt des Punjab, dürfte es keine indische Stadt vergleichbarer Größe geben, deren Neustadtviertel so großzügig wie in Jaipur angelegt sind. Gerade das Geleistete verpflich-

tet. So kann man nur hoffen, daß die im Jaipur Master Plan gemachten Fehler erkannt und beseitigt werden und man tatkräftig die Verwirklichung eines bescheideneren Entwurfs in Angriff nimmt. Wie die Altstadt von Jaipur einst vorbildlich für den indischen Städtebau vergangener Jahrhunderte war, so sollte auch Neu-Jaipur baulich so gestaltet werden, daß es als richtungsweisend für zukünftige indische Stadtprojekte angesehen werden kann.

A N H A N G

Tabelle 1: Die durchschnittlichen monatlichen Windrichtungen in Jaipur (1960-67)

Jahr	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1967	NE	NW	NW	NW	NW	W	SW	WSW	NW	NW	NW	E
1966	E	NW	SW	NW	NW	WNW	WSW	WSW	WNW	NW	NW	NE
1965	NE	NW	NW	NW	NW	WNW	WNW	SSW	NW	NW	NW	NE
1964	NE	NW	NW	NW	NW	W	NW	WSW	NW	NW	NW	NE
1963	E	NW	NW	NW	NW	WNW	WSW	SW	NW	NW	NW	NE
1962	NE	NW	SW	NW	NW	NW	SW	WSW	WNW	NW	NW	NE
1961	NE	NW	NW	NW	NE	WNW	WSW	SW	NW	NW	NW	E
1960	E	SW	NW	NW	NW	W	SW	WSW	NW	NW	NW	E
Mittel	NE	NW	NW	NW	NW	WNW	WSW	WSW	NW	NW	NW	NE

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 2: Mittlere monatliche relative Luftfeuchtigkeit in Jaipur (1960-67) in %

Jahr	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	jährl. Mittel
1967	45	23	43	37	21	36	81	78	64	52	46	71	50
1966	64	33	22	27	15	58	55	71	65	26	38	55	44
1965	54	64	41	36	15	25	74	52	70	38	42	29	44
1964	48	40	28	28	40	48	63	72	68	48	44	39	47
1963	59	57	46	33	30	52	67	87	73	52	55	51	55
1962	57	42	40	32	26	46	72	76	62	50	48	52	50
1961	70	55	36	28	25	43	74	81	67	48	44	56	52
1960	59	44	40	29	29	51	34	85	64	58	48	59	50
Mittel	52	43	37	31	25	45	65	75	67	47	46	52	49

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 3: Mittlere Monatstemperatur in Jaipur (1957-67) in Grad C

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mittel
15,1	18,1	23,9	28,5	32,8	33,8	29,7	28,4	27,5	24,9	23,1	17,3	25,3

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 4: Mittlere Monatstemperatur in Jaipur, Ajmer, Jodhpur und Jaisalmer (1965-67) in Grad C

Jaipur	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mittel
1965	14,7	19,7	22,2	28,4	31,9	33,8	31,2	27,7	26,9	25,7	22,2	16,2	25,1
1966	12,7	18,0	25,9	30,8	31,9	33,0	28,1	28,2	27,5	24,1	19,7	16,6	24,7
1967	17,6	18,8	22,6	27,5	31,9	33,9	30,6	29,4	28,4	27,1	21,9	21,1	25,9

Ajmer	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mittel
1965	16,8	22,2	22,8	27,3	32,3	33,7	29,7	28,5	28,6	27,8	22,0	16,7	25,7
1966	16,2	20,5	22,3	29,7	33,0	31,8	31,9	26,7	27,3	27,6	21,5	15,0	25,3
1967	11,9	19,6	21,7	28,3	32,4	31,5	28,0	26,9	27,3	26,0	21,7	17,0	24,4

Jodhpur	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mittel
1965	20,9	19,9	24,9	29,2	33,3	33,6	31,2	29,7	27,8	28,8	24,5	17,9	26,8
1966	19,0	22,9	22,2	30,4	30,8	34,8	31,9	28,8	27,7	29,1	23,2	17,0	26,5
1967	15,7	18,7	20,0	17,6	22,8	24,9	26,6	26,7	27,8	24,0	24,0	19,1	22,3

Jaisalmer	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Mittel
1965	18,0	19,1	23,5	27,7	31,5	32,1	28,6	29,5	29,4	29,2	23,6	17,8	25,8
1966	20,6	21,2	22,0	24,9	21,5	37,1	32,6	31,5	30,3	30,1	23,9	22,0	26,5
1967	11,4	16,0	18,7	25,8	24,8	30,0	33,9	28,6	30,4	27,0	21,8	16,4	23,7

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 5: Mittlere monatliche Temperaturmaxima und -minima in Jaipur (1956-65)
in Grad C

Jahr		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahresmittel
1956	Max.	22,3	25,4	32,9	37,6	42,3	38,9	31,2	30,9	32,6	29,4	27,8	24,2	31,3
	Min.	8,8	9,3	16,4	21,4	28,5	28,5	24,6	23,6	22,0	18,2	10,8	9,0	18,4
1957	Max.	20,0	24,5	28,5	32,2	39,3	41,5	35,3	34,0	32,7	33,6	29,3	24,3	32,3
	Min.	8,4	8,6	16,6	20,5	23,7	26,9	25,1	24,7	21,8	18,6	12,3	9,7	18,1
1958	Max.	25,4	26,5	32,6	38,9	41,4	41,2	32,3	30,8	28,6	32,5	29,4	25,2	32,0
	Min.	9,5	11,0	16,8	24,1	25,4	26,9	25,4	24,2	23,6	18,3	18,9	11,5	10,2
1959	Max.	23,1	23,9	34,1	37,8	40,9	39,6	33,0	31,3	32,3	32,7	27,6	25,4	31,8
	Min.	7,9	8,7	16,9	21,2	25,5	27,9	26,0	24,6	23,5	20,2	12,7	9,4	18,7
1960	Max.	24,4	29,6	30,6	35,3	40,6	38,2	34,9	33,9	33,9	33,5	28,9	25,5	33,2
	Min.	7,4	11,2	16,1	20,0	24,8	26,6	25,7	24,2	22,7	18,1	15,6	9,4	18,5
1961	Max.	21,6	22,5	32,5	33,0	40,6	39,6	33,1	31,5	31,6	32,1	26,6	22,1	30,6
	Min.	8,5	9,1	16,5	20,6	25,4	27,0	25,6	24,9	23,7	18,9	13,1	6,2	18,3
1962	Max.	21,7	25,8	30,6	31,8	40,8	39,8	34,9	33,1	32,0	32,4	29,0	25,6	31,9
	Min.	5,2	12,0	15,3	21,7	25,1	30,5	26,0	25,4	22,7	15,7	11,2	9,7	18,4
1963	Max.	23,8	28,1	30,0	25,7	39,4	39,9	36,4	31,7	32,3	33,6	29,2	24,6	32,0
	Min.	5,6	11,3	14,3	21,0	24,4	27,7	25,9	23,7	21,4	17,7	15,1	7,8	18,0
1964	Max.	21,0	15,7	33,7	38,3	39,5	39,0	32,7	31,4	31,7	31,4	28,6	24,5	30,6
	Min.	4,3	10,2	18,0	23,3	24,2	17,0	25,5	24,9	23,2	16,7	10,8	8,7	18,1
1965	Max.	24,7	26,1	30,7	34,4	39,2	40,2	35,1	34,1	34,2	34,5	30,4	24,3	32,3
	Min.	10,5	11,4	14,5	20,6	24,5	27,6	26,1	24,7	22,5	19,6	13,3	7,9	18,6
Mitt.	Max.	22,8	25,8	31,6	35,6	40,4	39,8	33,9	32,3	32,2	32,6	28,7	24,6	31,8
Mitt.	Min.	7,6	10,3	16,1	21,4	25,1	27,5	25,6	24,7	22,7	18,2	13,3	8,9	18,4

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 6: Anteil der Monsun-Niederschläge (Juni-September) am gesamten jährlichen Niederschlag in Rajasthan

Station	jährlich (in mm)	Juni - September (in mm)	% Juni - September
Jaisalmer	154	151	98,0
Bikaner	292	240	82,5
Jodhpur	381	321	88,8
Ajmer	528	465	88,1
Jaipur	610	540	88,5
Kotah	750	691	91,9
Mount Abu	1564	1493	95,4

Quelle: Misra, V.C., a.a.O., S. 48

Tabelle 7: Mittlerer monatl. Niederschlag für Agra, Jaipur, Alt-Jaipur (Amber), Sanganer, Ajmer, Jodhpur und Jaisalmer im 50-jährigen Mittel (1901-50) in mm

Ort	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Agra	13,2	11,9	7,1	5,8	7,1	51,1	200,7	210,1	130,3	10,8	3,1	5,6	664,8
Jaipur	10,9	9,9	7,1	5,1	13,2	51,6	187,5	203,7	84,8	14,2	2,3	7,6	597,9
Amber	12,7	8,9	4,6	2,8	10,7	59,7	196,1	216,1	99,6	13,2	3,3	9,1	636,8
Sang.	10,2	9,1	7,1	3,1	9,9	44,2	186,7	183,6	78,7	17,0	1,5	6,6	557,7
Ajmer	9,7	6,9	6,1	3,3	16,0	59,4	159,0	168,7	72,9	9,4	3,3	5,3	520,0
Jodhp.	5,1	6,1	2,8	3,3	9,7	30,7	108,2	131,3	57,4	7,6	1,8	2,0	366,0
Jaisal.	3,1	5,6	3,3	2,5	7,9	10,7	53,3	66,5	21,8	1,3	1,0	1,5	178,5

Quelle: Memoirs of the Indian Meteorological Department, Vol. XXXI, Part III, Delhi 1962, S. 119

Tabelle 8: Mittlerer jährlicher Niederschlag im Durchschnitt von 75 Jahren (1891-1965) in mm

Jaipur	Ajmer	Jodhpur	Jaisalmer
596,9	520,7	355,6	177,8

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 9: Mittlerer monatlicher Niederschlag von Jaipur, Ajmer, Jodhpur, Jaisalmer (1957-67) in mm

Ort	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Jaipur	6,4	8,0	6,6	2,0	22,3	27,2	156,7	283,1	89,3	8,7	5,0	0,8	616,1
Ajmer	3,9	2,6	6,4	2,4	10,6	46,6	186,2	156,8	106,6	4,8	6,6	5,4	539,9
Jodhp.	3,6	2,3	11,4	0,4	7,1	35,4	107,7	103,3	64,4	0,1	2,5	0,0	338,2
Jaisal.	1,5	2,8	6,4	4,2	4,6	34,6	60,0	42,2	32,1	1,3	4,6	3,5	197,8

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 10: Monatlicher Niederschlag in Jaipur (1965-67) in mm

Jahr	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahresmittel
1965	-	19,3	1,3	10,1	3,8	10,9	69,2	76,3	30,5	26,4	-	-	247,8
1966	2,3	32,8	-	-	32,2	60,7	63,0	294,8	44,1	2,4	13,0	-	545,3
1967	-	-	27,2	1,3	28,7	65,0	155,4	222,0	109,1	-	-	43,4	652,1

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 11: Höchster Tagesniederschlag in den einzelnen Monaten von 1957-67 in Jaipur (in mm)

Jahr	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1957	38,1	0,0	19,3	0,0	1,3	7,9	106,2	55,6	35,8	9,4	0,0	1,8
1958	1,0	2,3	0,0	1,3	1,0	7,7	36,8	36,8	50,8	0,0	22,1	0,0
1959	3,3	0,0	0,0	0,0	24,6	24,1	87,7	200,7 1)	65,3	13,7	5,8	0,0
1960	1,3	0,0	5,1	0,0	1,8	34,0	34,3	102,9	35,3	0,0	0,0	4,6
1961	7,1	23,4	0,0	0,0	13,2	20,8	24,6	49,8	33,3	1,8	9,4	0,0
1962	1,3	0,0	2,8	5,6	1,0	0,0	71,9	44,8	25,7	0,0	0,0	2,1
1963	0,0	6,3	5,6	1,0	0,0	0,0	33,0	36,1	31,1	0,0	5,3	0,0
1964	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	1,3	33,0	193,0	22,1	0,0	0,0	0,0
1965	0,0	17,8	1,3	6,3	3,8	5,8	25,7	22,0	13,0	18,0	0,0	0,0
1966	0,0	20,4	0,0	0,0	21,1	27,2	14,0	64,0	21,6	5,1	5,0	0,0
1967	0,0	0,0	11,7	1,3	28,7	34,3	36,8	34,2	22,9	0,0	0,0	8,0

1) am 16.8.59

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 12: Absoluter maximaler und minimaler Jahresniederschlag in Jaipur, Ajmer, Jodhpur und Jaisalmer von 1891-1965 (75 Jahre)

Max.	Jaipur		Ajmer		Jodhpur		Jaisalmer	
Jahr	1892	1917	1917	1908	1908	1893	1944	1917
mm	1405	1316	1136	910	907	754	579	574
Min.	Jaipur		Ajmer		Jodhpur		Jaisalmer	
Jahr	1905	1918	1915	1918	1899	1918	1899	1946
mm	119	224	132	150	25	31	1	2

Quelle: Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur

Tabelle 13: Durchschnittliche monatl. Anzahl von Regentagen in Agra, Jaipur, Alt-Jaipur (Amber), Sanganer, Jaipur-Distrikt, Ajmer, Jodhpur und Jaisalmer im 50-jährigen Mittel (1901-50)

Ort	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Agra	1,2	1,2	0,8	0,7	1,0	3,1	10,4	11,0	6,1	0,8	0,3	0,6	37,2
Jaipur	0,9	1,0	0,8	0,5	1,5	3,7	10,2	10,0	5,0	0,7	0,3	0,7	35,3
Amber	0,9	0,8	0,6	0,4	1,5	3,9	10,7	10,7	5,2	0,7	0,3	0,7	36,4
Sang.	0,9	0,9	0,7	0,4	1,2	2,9	9,4	9,2	4,5	0,8	0,2	0,6	31,7
Jaipur Distr. (15 Stationen)	1,0	0,9	0,6	0,4	1,1	3,3	9,5	9,4	4,4	0,6	0,2	0,4	31,8
Ajmer	0,9	0,8	0,7	0,4	1,4	3,3	8,8	9,1	4,1	0,7	0,4	0,4	31,0
Jodhp.	0,4	0,6	0,2	0,5	1,0	1,8	5,9	6,1	2,6	0,5	0,1	0,3	20,0
Jaisal.	0,4	0,5	0,4	0,3	0,8	1,1	3,4	3,7	1,4	0,2	0,1	0,2	12,5

Quelle: Mem. Ind. Meteor. Department, Vol. XXXI, Part III, a.a.O., S. 119

Tabelle 14: Bodenanalyse von Jaipur

Ort in und um Jaipur City	Farbe	Bodenart	Tiefe in cm	grober Sand in %	feiner Sand in %	Schluff in %	Ton in %
Amber Gebiet	schwarz	felsig	Oberfläche	78,80	3,00	4,50	4,70
			7,5	72,00	15,02	12,00	0,98
			15,0	36,40	42,45	21,08	0,07
			30,0	26,00	74,11	18,37	4,92
Galta-Gebiet	bräunlich-schwarz	sandig	Oberfläche	19,00	60,05	11,20	9,75
			7,5	2,20	65,10	26,22	6,50
			15,0	12,99	42,00	39,00	7,01
			30,0	18,01	42,12	30,05	9,82
	schwärzlich-braun	felsig	Oberfläche	48,10	3,26	41,10	7,54
			7,5	17,60	42,15	38,16	2,09
			15,0	1,99	12,16	67,75	18,10
			30,0	75,26	2,72	21,70	0,32
Gandhinagar-Gebiet	braun	loser Sand	Oberfläche	10,10	72,68	12,19	6,03
			7,5	2,30	65,22	24,49	7,99
			15,0	14,68	44,50	38,26	12,56
			30,0	11,26	52,12	36,15	10,47
Jal Mahal Gebiet	weißlich-braun	felsig	Oberfläche	24,66	32,15	36,21	6,98
			7,5	12,58	41,91	37,16	8,35
			15,0	7,86	26,53	55,41	10,20
			30,0	9,93	35,14	38,10	6,83
Rawalji Ka Banda	bräunlich-schwarz	sandig	Oberfläche	3,50	2,30	85,20	9,00
			7,5	3,20	4,50	91,05	1,25
			15,0	7,20	78,00	11,60	3,20
			30,0	8,10	3,55	85,80	2,55

Quelle: Mathur, S.C., Topographical, Ecological, and Taxonomical Studies on the Vegetation of some Selected Areas in and around Jaipur, Rajasthan, M.Sc. Thesis, University of Rajasthan, 1959, S. 24

Tabelle 15: Bevölkerungsentwicklung von Rajasthan und dem Jaipur Distrikt von 1901-61

	Rajasthan			Jaipur Distrikt		
Jahr	Bevölkerung	Unterschied pro Jahrzehnt	Untersch. pro Jhz. in %	Bevölker. 1.)	Untersch. pro Jhz.	Unterschied pro Jhz. in %
1901	10295990	-	-	1211000	-	-
1911	10983509	+687519	+ 6,7	1141000	-70000	- 5,81
1921	10292648	-690861	- 6,29	936000	-205000	-17,99
1931	11747974	+1455326	+14,14	1044000	+108000	+11,51
1941	13863859	+2115885	+18,01	1188000	+144000	+13,78
1951	15970774	+2106915	+15,20	1524000	+336000	+28,41
1961	20155602	+4184828	+26,20	1901000	+377000	+24,75

1.) abgerundete Zahlen
Quellen: 1.) Statistical Abstract of Rajasthan, Special Number, Directorate of Economics and Statistics, Jaipur, S. 5, 7
2.) Vyas, A.P., a.a.O., S. 37, 38
3.) Basic Statistics of Rajasthan 1966, a.a.O., S. 39

Tabelle 16: Städtisches Bevölkerungswachstum in Indien und Rajasthan von 1901-61

	Indien				Rajasthan		
Jahr	städt. Bev. in Mill.	% der städt. Bev. an ges.Bev.	absol.Wachs. in Mill.pro Jahrzehnt	Wachs.pro Jhz. in %	städt. Bevölk.	absol.Wachs. pro Jhz.	Wachs.pro Jhz. in %
1901	25,85	10,8	-	-	1550656	-	-
1911	25,94	10,3	0,09	0,35	1475829	-74927	- 4,83
1921	28,09	11,2	2,15	8,29	1475335	-494	- 0,03
1931	33,46	12,0	5,37	19,12	1729205	+253870	+17,21
1941	44,15	13,9	10,69	31,95	2117101	+387896	+22,43
1951	62,44	17,3	18,29	41,43	2955275	+838174	+22,43
1961	78,94	18,0	16,50	26,43	3281478	+326203	+11,04

Quellen zu Tabelle 16: 1.) Agarwala, S.N.,a.a.O., S.55
2.) Narain, I., Mathur, P.C., Varma, P.S., a.a.O., S. 5, 11

Tabelle 17: Das großstädtische Wachstum in Indien von 1921-61

Jahr	Anzahl d. Städte	Bev.ins. in Mill.	Ges.Bev. Indiens in Mill.	Anteil an Gesamtbev. Indiens in %	Wachstum pro Jahrzehnt in %
1921	32	7593	305730	2,5	-
1931	26	9125	338119	2,7	20,1
1941	57	15937	388998	4,1	74,6
1951	74	23725	316130	6,6	48,8
1961	107	35110	439235	8,0	47,9

Quelle: Narain, I., Mathur, P.C., Varma, P.S., a.a.O., S. 6

Tabelle 18: Das großstädtische Wachstum in Rajasthan zwischen 1921-61 (pro Jahrzehnt)

Prozentuales Wachstum			
1921 - 30	1931 - 40	1941 - 50	1951 - 60
18,9	16,9	65,9	58,0

Quelle: 1.) Narain, I., Mathur, P.C., Varma, P.S., a.a.O., S. 11
2.) Bose, A., Pattern of Urban Growth 1951-61, a.a.O., S. 73

Tabelle 19: Das Wachstum der Großstädte Rajasthans zwischen 1951 und 1961

Städte	Bevölker. 1951	Bevölker. 1961	Wachstum 1951-61	Wachstum 1951-61 in %
Ajmer	196 633	231 240	34 607	17,6
Bikaner	117 113	150 634	33 521	28,6
Jaipur	291 130	403 444	112 314	38,6
Jodhpur	190 717	224 760	34 043	17,8
Kota	65 107	120 345	55 238	54,1
Udaipur	89 621	111 139	21 518	24,0

Quelle: berechnet nach Basic Statistics of Rajasthan 1966, a.a.O., S. 61

Tabelle 20: Das Wachstum der einzelnen Chowkris von Jaipur zwischen 1951-61

	Chowkri od. Ward[1.)]	Bevölker. 1951	Bevölker. 1961	Wachstum 1951-61	Wachstum 1951-61 in %
1.	Purani Basti	41 476	53 077	11 601	27,9
2.	Topkhana Desh	39 717	47 293	7 576	18,8
3.	Modi Khana	16 121	20 346	4 225	26,2
4.	Visheshwarji	19 744	22 812	3 068	15,5
5.	Ghat Darwaza	36 436	43 952	7 516	20,6
6.	Topkhana Hazuri	22 226	27 348	5 122	23,0
7.	Gangapol	17 298	20 829	3 531	20,4
8.	Ramchandarji	32 472	38 436	5 964	18,3
9.	Havali S. Janubi	20 286	48 146	27 860	137,3
10.	Havali S. Garbi	45 354	81 205	35 851	79,0
	insgesamt:	291 130	403 444	112 314	38,58

1.) Chowkri Purani Basti wurde im Zensus 1951 als Ward 8A, 8B, 8C bezeichnet, während Chowkri Gangapol Wards 7 und 11 aus dem Zensus 1951 umfaßt. Topkhana Desh entspricht Ward 1, Modi Khana Ward 2, Visheshwarji Ward 3, Ghat Darwaza Ward 4, Topkhana Hazuri Ward 5, Ramchandarji Ward 6, Havali S. Janubi Ward 10 und Havali S. Garbi Ward 9 im Zensus 1951.

Quelle: berechnet nach 1.) District Census Handbook, Jaipur District 1951, Part II, Jaipur 1957, S. 2 u. 3, 2.) Census 1961, Abstract Data of Districts, Government of Rajasthan, Election Department, Jaipur, S. 48/49

Tabelle 21: Das Wachstum der Altstadt und der Neustadt von Jaipur zwischen 1951-61

Chowkri	Bevölkerung 1951	Bevölkerung 1961	Zuwachs	Zuwachs in %
Alte Stadtteile (Chowkris 1-8)	225 490	274 093	48 603	21,1
Neue Stadtteile (Chowkris 9 u. 10)	65 640	129 351	63 711	97,0
insgesamt	291 130	403 444	112 314	38,58

Quelle: berechnet nach 1.) District Census Handbook, Jaipur District 1951, a.a.O., S. 2 und 3, 2.) Census 1961, Abstract Data of Districts, a.a.O., S. 48/49

Tabelle 22: Registrierte Geburten-, Todes- und Kindersterblichkeitsrate in Jaipur (1950-67)

Jahr	Geburtenrate in v.T.	Todesrate in v.T.	Kindersterblichkeitsrate in v.T.
1950	7,2	17,5	890,8
1951	10,7	15,0	487,4
1952	9,5	19,3	729,8
1953	7,7	14,9	654,7
1954	8,6	10,5	-
1955	9,6	12,17	396,8
1956	10,8	12,0	329,7
1957	13,0	14,3	423,6
1958	12,9	12,3	324,6
1959	11,1	10,6	329,6
1960	14,2	12,0	259,0
1961	17,0	11,7	193,7
1962	15,9	12,4	198,1
1963	17,2	10,4	131,9
1964	18,5	9,5	91,7
1965	21,2	4,18	105,4
1966	21,67	9,70	126,20
1967	23,05	11,36	143,05

Quelle: nach Auskunft des Directorate of Health and Medical Services Rajasthan, Jaipur, Krishi Bhavan

Tabelle 23: Zuwanderung von Erwerbstätigen nach Jaipur (5%-Sample, 1941-55)

Jahr	regul. Zuwand.	Flüchtl. aus West-Pak.	nach Jaipur versetzte Zuw.	insges.	in %
1941	5	-	2	7	0,7
1942	10	-	1	11	1,1
1943	7	-	-	7	0,7
1944	12	-	2	14	1,4
1945	13	-	1	14	1,4
1946	10	-	4	14	1,4
1947	35	302	10	347	35,3
1948	31	70	7	108	11,0
1949	42	13	36	91	9,3
1950	43	3	20	66	6,7
1951	45	3	21	69	7,2
1952	37	4	18	59	6,0
1953	47	3	22	72	7,4
1954	44	2	33	79	8,1
1955	19	-	5	24	2,5
insg.	400	400	182	982	100,0

Quelle: Economic Survey of Jaipur City, Jaipur 1965, S. 25/26

Tabelle 24: Einströmen regulärer Zuwanderer nach Jaipur gemäß Herkunftsgebieten (5%-Sample, 1941-55)

Jahr	ländl.Gebiete im Jaip.Distr.	städt.Gebiete im Jaip.Distr.	ländl.Geb. in and. Dist. von Rajasth.	städt.Geb. in and. Distr.v.R.	ländl.Geb. in and. Staaten d. Ind.Union	städt.Geb. in and. Staaten d. Ind.Union	ländl.Geb. außerh.d. Ind.Union	städt.G. auß.d. In.Un.	insg
1941	1	-	-	1	-	1	2	-	5
1942	2	2	2	1	1	2	-	-	10
1943	3	1	2	1	-	-	-	-	7
1944	2	1	1	4	3	1	-	-	12
1945	4	-	-	2	2	4	-	1	13
1946	5	-	1	2	1	1	-	-	10
1947	9	-	3	3	5	9	3	3	35
1948	13	5	2	3	-	8	-	-	31
1949	11	-	5	8	4	14	-	-	42
1950	12	2	3	12	2	10	-	2	43
1951	8	6	4	11	1	13	-	2	45
1952	13	1	4	6	1	12	-	-	37
1953	13	2	2	19	1	10	-	-	47
1954	11	1	2	9	2	17	2	-	44
1955 1.)	6	1	2	2	1	7	-	-	19
insges.	113	22	33	84	24	109	7	8	400

1.) umfaßt nur die ersten Monate von 1955

Quelle: Economic Survey of Jaipur City, Jaipur 1965, Appendix, Tabelle 6

Tabelle 25: Einströmen von Zuwanderern nach Jaipur gemäß Herkunftsgebieten (1961):

Gesamtbevölkerung	Personen (P) [1.]	P	367 147
	Männer (M)	M	198 603
	Frauen (F)	F	168 544
A. in Jaipur geboren		M	139 766
		F	118 117
B. in ländl. Gebieten geboren			
i) im Jaipur Distr. und seit weniger als drei Jahren in Jaipur wohnend		M	5 583
		F	3 394
ii) im Jaipur Distr. und seit 3 oder mehr Jahren in Jaipur wohnend		M	14 573
		F	14 073
iii) außerhalb des Jaipur Distr. aber in Rajasth. und weniger als 3 Jahre in Jaipur wohnend		M	3 117
		F	1 731
iv) außerhalb des Jaipur Distr. aber in Rajasth. und 3 oder mehr Jahre in Jaipur wohnend		M	5 544
		F	5 225
v) außerhalb Rajasthans und seit weniger als 3 Jahren in Jaipur wohnend		M	2 060
		F	999
vi) außerhalb Rajasthans und seit 3 oder mehr Jahren in Jaipur wohnend		M	2 536
		F	1 957
C. in städt. Gebieten geboren			
i) im Jaipur Distr. und seit weniger als 3 Jahren in Jaipur wohnend		M	909
		F	685
ii) im Jaipur Distr. und seit 3 oder mehr Jahren in Jaipur wohnend		M	2 348
		F	2 318
iii) außerhalb des Jaipur Distr. aber in Rajasth. und weniger als 3 Jahre in Jaipur wohnend		M	3 905
		F	2 835
iv) außerhalb des Jaipur Distr. aber in Rajasth. und 3 oder mehr Jahre in Jaipur wohnend		M	8 543
		F	8 304
v) außerhalb Rajasthans und seit weniger als 3 Jahre in Jaipur wohnend		M	3 203
		F	2 568
vi) außerhalb Rajasthans und seit 3 oder mehr Jahren in Jaipur wohnend		M	6 516
		F	6 338

1.) Die Gesamtbevölkerung Jaipurs gibt hier nicht die tatsächliche Bevölkerung wieder, da Personen deren Geburtsort weder als ländlich noch als städtisch angegeben war, deren Wohndauer in Jaipur nicht aufgeführt war oder deren Geburtsort nicht klassifiziert werden konnte, nicht in die Tabelle aufgenommen wurden. Außerhalb Indiens geborene Personen sind auch nicht erfaßt.

Quelle: Migration Tables, Rajasthan, a.a.O., S. 230

Tabelle 26: Gliederung der Zuwanderer Jaipurs nach Altersgruppen und Geschlecht (1961):

Altersklasse	Zuwanderer Männer	Zuwanderer Frauen	Zuwanderer insges.	Anteil an Zuw. insges. in %	prozentual. Anteil M	prozentual. Anteil F	Frauen pro 100 Männer
0 - 14	14 213	14 019	28 232	19,4	50,4	49,6	98,4
15 - 34	38 208	30 893	69 101	47,5	55,3	44,7	80,8
35 - 59	21 133	18 076	39 209	26,9	53,9	46,1	85,5
60 +	4 102	4 917	9 019	6,2	45,5	54,5	119,8
insgesamt	77 656	67 905	145 516	100,0	53,4	46,6	87,2

Quelle: berechnet nach Migration Tables, Rajasthan, a.a.O., S. 162-171

Tabelle 27: Bildungsstand der in Jaipur lebenden Zuwanderer nach Altersgruppen und Geschlecht (1961)

Altersklasse	Zuwanderer M	Zuwanderer F	Analphabeten M	Analphabeten F	Nicht-Analphabeten ohne Schulbildung M	Nicht-Analphabeten ohne Schulbildung F	College- od. Universitätsgrad M	College- od. Universitätsgrad F
0 - 14	14 213	14 019	6 949	8 081	6 597	5 537	-	-
15 - 34	38 208	30 893	7 853	15 572	16 612	11 011	3 374	764
35 - 59	21 133	18 076	6 507	12 857	9 539	4 526	1 469	126
60 +	4 102	4 917	1 780	4 166	1 869	682	127	15
insgesamt	77 656	67 905	23 089	40 676	34 617	21 756	4 970	905

Quelle: Migration Tables, Rajasthan, a.a.O., S. 162-171

Tabelle 28: Beschäftigungsgrad der 1961 in Jaipur lebenden Zuwanderer nach Geschlecht

Zuwanderer	M	F	insgesamt	in %
Zuw. insges.	77 656	67 905	145 561	100,0
erwerbstätig	50 342	5 294	55 636	38,2
nicht-erwerbstätig	27 314	62 611	89 925	61,8

Quelle: berechnet nach Migration Tables, Rajasthan, a.a.O., S. 162-171

Tabelle 29: Die gesamtstädtische Bevölkerungsdichte Jaipurs von 1891-1961

Jahr	Einwohnerzahl	Fläche in qmle.	Fläche in km^2	Dichte pro qmle.	Dichte pro qkm
1891	158 787	3	7,77	52 929	20 436
1901	160 167	3	7,77	53 389	20 613
1911	137 098	3	7,77	45 699	17 644
1921	120 207	3	7,77	40 069	15 470
1931	144 179	3	7,77	48 060	18 556
1941	175 810	25	64,75	7 032	2 715
1951	291 130	25	64,75	11 645	4 496
1961	403 444	25	64,75	16 138	6 231

Quellen: 1.) Hendley, T.H., a.a.O., S. 92
2.) Narain, I., Mathur, P.C., Varma, P.S., a.a.O., S.19
3.) Basic Statistics of Rajasthan 1966, a.a.O., S. 61

Tabelle 30: Bevölkerungsdichte Jaipurs nach Stadtvierteln gegliedert (1951 und 1961)

Stadtgebiet	Fläche '51 u.'61 in qkm	Einwohn. 1951	Einwohn. 1961	Dichte '51 (E/qkm)	Dichte '61 (E/qkm
Purani B. 1.)	2,00	41 476	53 077	20 738	26 539
Topkh. Desh	0,71	39 717	47 293	55 939	66 610
Modi Khana	0,31	16 121	20,346	52 003	65 632
Visheshwarji	0,33	19 744	22 812	59 830	69 127
Ghat Darwaza	0,65	36 436	43 952	56 055	67 618
Topkh. Hazuri	0,71	22 226	27 348	31 318	38 518
Gangapol	0,36	17 298	20 829	48 050	57 858
Ramchandarji	0,61	32 472	38 436	53 233	63 010
Altstadt insg.	5,68	225 490	274 093	39 699	48 256
Neustadt	59,07	65 640	129 351	1 111	2 190
Jaipur insges.	64,75	291 130	403 444	4 496	6 231

1.) umfaßt Purani Basti, Sarhad und Brahmpuri

Quelle: berechnet nach Auskünften der Jaipur Municipality, City Palace, Jaipur

Tabelle 31: Das Geschlechterverhältnis in Jaipur, im Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union von 1901-61 (Anzahl der Frauen pro 1000 Männer)

Gebiet	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1961
Jaipur City	917	935	867	850	881	895	855
Jaip.Distr.	903	913	883	896	914	918	893
Rajasthan	905	908	896	907	906	921	908
Ind.Union	972	964	955	950	945	946	941

Quellen: 1.) District Census Handbook - Jaipur District, a.a.O., S. 152
2.) Vyas, A.P., a.a.O., S. 42
3.) Desai, P.B., Variation in Population Sex Ratios in India 1901-61, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, a.a.O., S. 379

Tabelle 32: Das Geschlechterverhältnis in den einzelnen Stadtvierteln von Jaipur (1961)

Chowkri	Einwohner insgesamt	Männer	Frauen	Frauen pro 1000 Männer
Purani Basti	53 077	28 326	24 751	873
Topkh. Desh	47 293	25 351	21 942	866
Modi Khana	20 346	10 900	9 466	867
Visheshwarji	22 812	12 068	10 744	890
Ghat Darwaza	43 952	23 350	20 602	882
Topkh. Hazuri	27 348	14 387	12 961	901
Gangapol	20 829	10 956	9 873	901
Ramchandarji	38 436	20 287	18 149	895
Havali S. Jan.	48 146	26 276	21 870	832
Havali S. Gar.	81 205	45 521	35 684	784
Jaipur insg.	403 444	217 422	186 022	855

Quelle: berechnet nach District Census Handbook - Jaipur District, a.a.O., S. 130

Tabelle 33: Die Haushaltsgröße in den einzelnen Stadtvierteln von Jaipur (1961)

Gebiet	Einwohner	Zahl d. Haushalte	Haushaltsgröße in Personen
Purani Basti	53 077	10 843	4,9
Topkh. Desh	47 293	9 491	4,9
Visheshwarji	22 812	4 545	5,0
Modi Khana	20 346	4 258	4,8
Ramchandarji	38 436	7 327	5,2
Gangapol	20 829	3 859	5,4
Ghat Darwaza	43 952	8 408	5,2
Topkhana Haz.	27 348	4 931	5,5
Altstadt ins.	274 093	53 662	5,1
H.S. Janubi	48 146	8 425	5,7
H.S. Garbi	81 205	15 716	5,2
Neustadt ins.	129 351	24 341	5,3
Jaipur insg.	403 444	77 803	5,2

Quelle: berechnet nach District Census Handbook, Jaipur District, a.a.O., S. 130

Tabelle 34: Der Altersaufbau von Jaipur, dem Jaipur Distrikt und der Indischen Union (1961)

Altersgruppe	Jaipur City (in v.H.)	Jaipur Distrikt (in v.H.)	Indische Union (in v.H.)
0 - 14	40,4	41,7	41,0
15 - 24	19,5	17,1	16,7
25 - 34	15,5	15,2	15,4
35 - 44	10,5	10,7	11,0
45 - 54	7,4	7,9	8,0
55 - 64	4,4	4,8	4,8
65 +	2,3	2,6	3,1
insgesamt	100,0	100,0	100,0

Quellen: 1.) unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1962 von B.R. Mehta und R.K. Nigam nach Zensusunterlagen von 1961;
2.) District Census Handbook - Jaipur District, a.a.O., S. 285;
3.) India - a Reference Annual 1967, a.a.O., S. 9

Tabelle 35: Der Bevölkerungsanteil der "scheduled castes and tribes" in Jaipur, im Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union (1961 in v.H.)

Unberührbare	Jaipur City	Jaipur Distr.	Rajasth.	Ind.Union
schedul. castes	8,8	16,9	16,6	14,6
schedul. tribes	1,2	11,6	11,5	6,9
insgesamt	10,0	28,5	28,1	21,5

Quellen: berechnet nach 1.) Basic Statistics of Rajasthan 1966, a.a.O., S. 58-60; 2.) India - A Reference Annual 1967, a.a.O., S. 116

Tabelle 36: Bevölkerungsanteil, Geschlechterverhältnis und Bildungsstand der "scheduled castes and tribes" in Jaipur (1961)

	scheduled castes			scheduled tribes		
Bildungsstand	Männer	Frauen	insges.	Männer	Frauen	insges.
Analphabeten	14 306	16 446	30 752	1 948	1 965	3 913
Halbalphabet.	4 011	316	4 327	652	35	687
College- oder Univ. Grad	17	-	17	8	-	8
insgesamt	18 834	16 810	35 644	2 672	2 002	4 674

Quelle: Unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert von H.L. Jain nach Zensusunterlagen von 1961.

Tabelle 37: Der Anteil der Nicht-Analphabeten (literates) in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union (1961)

Gebiet	"literates" insg. in v.H.	männl. "lit." in v.H.	weibl. "lit." in v.H.
Jaipur City	42,5	54,3	28,7
Jaipur Distr.	18,5	27,5	8,4
Rajasthan	15,2	23,7	5,8
Ind. Union	24,0	34,5	13,0

Quellen: 1.) Statistical Abstract of Rajasthan, Special Number, a.a.O., S. 35, 36
2.) India - A Reference Annual 1967, a.a.O., S. 62

Tabelle 38: Der Anteil der Nicht-Analphabeten (literates) in den einzelnen Stadtvierteln von Jaipur (1951, 1961)

	"literates" 1951 in %			"literates" 1961 in %		
Stadtviertel	M	F	insges.	M	F	insges.
Purani Basti	49,8	14,2	32,8	59,7	30,5	46,1
Topkh. Desh	46,9	14,4	31,3	57,5	28,5	44,0
Modi Khana	53,3	24,4	39,7	64,4	39,6	52,9
Visheshwarji	52,7	23,7	38,9	65,1	37,6	52,2
Ghat Darwaza	48,6	20,0	34,8	56,1	31,3	44,5
Topkh.Hazuri	29,5	8,5	19,3	35,4	10,7	23,7
Gangapol	32,1	10,9	21,9	38,7	13,7	26,8
Ramchandarji	40,6	17,2	29,3	49,9	25,0	38,2
H.S. Janubi	27,4	7,2	18,5	54,9	35,6	36,1
H.S. Garbi	36,5	14,7	26,7	54,1	28,9	42,9
Altstadt	44,9	16,3	31,2	54,2	27,5	41,7
Neustadt	33,5	12,4	24,1	54,4	31,3	44,1
Jaipur insg.	42,2	15,5	29,6	54,3	28,7	42,5

Quellen: berechnet nach: 1.) Distr.Census Handbook - Jaipur District 1951, a.a.O., S. 2/3
2.) District Census Handbook - Jaipur District 1961, a.a.O., S. 130

Tabelle 39: Gliederung der Bevölkerung Jaipurs nach Muttersprachen (1961)

Sprache	Personen insges. M	F	insges.	Anteil in v.H. an Gesamtbevölkerung
Hindi	153 595	129 854	283 449	70,2
Urdu	35 070	31 445	66 515	16,5
Sindhi	17 862	16 438	34 300	8,5
Punjabi	8 052	6 205	14 257	3,5
sonst. nordind. Sprachen	2 325	1 545	3 870	1,0
südind. (drawidische) Sprachen	378	388	766	0,2
sonst. Sprachen	140	147	287	0,1
Sprachen zus.	217 422	186 022	403 444	100,0

Quelle: Unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert von R.K. Nigam nach Zensusunterlagen von 1961.

Tabelle 40: Der Anteil der vier wichtigsten Muttersprachen in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union (1961)

Sprache	Jaipur City in v.H. der Bevölk.	Jaipur Distrikt in v.H. der Bevölkerung	Rajasthan[1.] in v.H. der Bevölk.	Ind. Union in v.H. der Bevölk.
Hindi	70,2	92,8	91,5	30,4
Urdu	16,5	4,1	-	5,3
Sindhi	8,5	2,0	1,1	0,3
Punjabi	3,5	0,8	1,7	2,5

1.) Ziffern für Rajasthan von 1951; Unterlagen über Verbreitung von Urdu nicht vorhanden

Quellen: berechnet nach: 1.) District Census Handbook - Jaipur District, a.a.O., S. 299; 2.) Vyas, A.P., a.a.O., S. 42-44; 3.) India - A Reference Annual 1967, a.a.O., S. 13, 14

Tabelle 41: Der Anteil der in Jaipur gesprochenen Zweitsprachen (1961)

Muttersprache	Personen mit Zweitspr.	wichtigste Zweitspr.	Personen M	Personen F
Hindi	34 764	Englisch	24 860	6 371
		Urdu	1 451	450
		Sanskrit	544	45
Urdu	8 720	Hindi	3 788	1 437
		Englisch	1 210	529
		Arabisch	719	647
Sindhi	9 645	Hindi	3 672	2 712
		Englisch	2 050	572
		Urdu	233	249
Punjabi	10 837	Hindi	2 344	1 571
		Englisch	1 729	720
		Urdu	528	212
obige und sonst. Muttersprachen zusammen	63 025	Englisch	30 584	8 561
		Hindi	10 641	6 320
		and.Spr.	4 346	2 573

Quelle: Unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert von R.K. Nigam nach Zensusunterlagen von 1961.

Tabelle 42: Gliederung der Bevölkerung von Jaipur nach ihrer Religionszugehörigkeit (1961)

Religion	Personen M	Personen F	Personen insges.	Personen in v.H. der Gesamtbevölkerung
Hindus	165 802	141 887	307 689	76,26
Moslems	39 821	34 598	74 419	18,45
Jains	8 776	7 055	15 831	3,92
Sikhs	2 301	1 580	3 881	0,96
Christen	680	795	1 475	0,37
Buddhisten	25	99	124	0,03
Parsen	17	8	25	0,01

Quelle: Berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1963 von U.R. Desmulch nach Zensusunterlagen von 1961

Tabelle 43: Der prozentuale Anteil der Religionsgemeinschaften in Jaipur, dem Jaipur Distrikt, in Rajasthan und der Indischen Union (1961)

Religion	Jaipur City	Jaipur Distrikt	Rajasthan	Indische Union
Hindus	76,26	92,41	89,96	83,50
Moslems	18,45	5,91	6,52	10,70
Jains	3,92	1,31	2,03	0,46
Sikhs	0,96	0,24	1,36	1,79
Christen	0,37	0,10	0,11	2,44
sonst.Religion.	0,04	0,03	0,02	1,11
insgesamt	100,00	100,00	100,00	100,00

Quellen: Berechnet nach 1.) District Census Handbook - Jaipur Distr., a.a.O., S. 303; 2.) Basic Statistics of Rajasthan 1966, a.a.O., S. 50; 3.) India - A Reference Annual 1967, a.a.O., S. 13

Tabelle 44: Die räumliche Verteilung der Religionsgemeinschaften im Stadtgebiet von Jaipur (1961)

Stadtviertel	Personen in % Hindus		Personen in % Moslems		Personen in % Jains		Personen in % Sikhs		Personen in % sonst. Religionen	
Purani Basti	48 025	90,5	4 425	8,3	394	0,7	92	0,2	141	0,3
Topkhana Desh	38 216	80,7	8 319	17,6	647	1,4	87	0,2	24	0,1
Modi Khana	14 065	69,1	1 876	9,2	4 349	21,4	29	0,1	27	0,1
Visheshwarji	18 804	82,4	1 447	6,3	2 252	9,9	308	1,4	1	0,0
Ghat Darwaza	29 879	68,0	8 920	20,3	4 959	11,3	49	0,1	145	0,3
Topkh. Hazuri	12 638	46,2	14 552	53,2	117	0,4	4	0,0	37	0,1
Gangapol	15 488	74,4	5 050	24,2	125	0,6	149	0,7	17	0,1
Ramchandarji	23 841	62,0	14 155	37,0	253	0,6	179	0,5	8	0,0
H.S. Janubi	38 358	84,4	4 046	8,9	1 241	2,7	1 550	3,4	229	0,5
H.S. Garbi	61 541	82,9	10 077	13,6	1 362	1,8	474	0,6	751	1,0
"special charges"	7 834	80,6	552	5,7	132	1,3	960	9,9	244	2,5
Jaipur insges.	307 689	76,3	74 419	18,4	15 831	3,9	3 881	1,0	624	0,4

1.) Die sog. "special charges" leben alle in Neu-Jaipur. Es handelt sich um Angehörige der Gesundheitseinrichtungen (z.B. Krankenhäuser), des Gefängnisses, der "Railway Colony", der Polizei und der Armee. In H.S. Janubi leben 2 722, in H.S. Garbi 7 000 "special charges".

Quelle: Berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert von Moti Singh im April 1968 nach Zensusunterlagen von 1961.

Tabelle 45: Das Ausmaß der Erwerbstätigkeit in Jaipur nach Geschlecht und Altersgruppen (1961)

Altersklasse	Männer		Frauen		Erwerbstät.insg.	
	Anzahl	in v.H.	Anzahl	in v.H.	Anzahl	in v.H.
0 - 14	2 723	1,3	540	0,3	3 263	0,8
15 - 59	98 097	45,1	9 877	5,3	107 974	26,8
60 +	5 426	2,5	750	0,4	6 176	1,5
insgesamt	106 246	48,9	11 167	6,0	117 413	29,1

Quelle: Berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1966 von Navali nach Zensusunterlagen von 1961.

Tabelle 46: Das Ausmaß der Arbeitslosigkeit aller 15jährigen und älteren Personen in Jaipur (1961)

Erwerbstätige	Arbeitslose	Arbeitsl. in v.H.	Arbeitsl., die zum ersten Mal Arbeit suchen (in v.H.)	schon vorher angestellte Arbeitslose (in v.H.)
117 413	2 179	1,8	1,0	0,8

Quelle: Berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1962 von R.K. Nigam nach Zensusunterlagen von 1961.

Tabelle 47: Gliederung der Erwerbstätigen Jaipurs nach Haupterwerbsklassen (1961)

Erwerbsklasse	Personen	Männer	Frauen	Erwerbstät. in v.H.	kumulativer Prozentsatz
8	42 760	37 406	5 354	36,6	36,6
2 & 3 zus.	30 547	27 039	3 508	26,2	62,8
2 & 3 a 1.)	9 050	6 428	2 622	7,8	
2 & 3 b 2.)	21 497	20 611	886	18,4	
6	19 349	18 798	551	16,6	79,4
7	10 287	10 202	85	8,8	88,2
4	8 209	7 323	886	7,0	95,2
5	2 937	2 898	39	2,5	97,7
0	1 400	987	413	1,2	98,9
9	773	723	50	0,7	99,6
1	488	374	114	0,4	100,0
	116 750	105 750	11 000	100,0	

1.) umfaßt die Aufbereitung und Erzeugung im Rahmen der "household industry"
2.) umfaßt die Aufbereitung und Erzeugung im Rahmen der "non-household industry"

Quelle: Berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1963 von Moti Singh nach Zensusunterlagen von 1961.

Tabelle 48: Gliederung der Erwerbstätigen Jaipurs nach Haupterwerbsklassen zwischen 1901-61 (in v.H. aller Erwerbstätigen)

Jahr	Landw.	Produkt.	Handel	Baugew.	Transp.	sonst. Dienstleist.	sonst. Sektoren	insges.
1901	4,61	39,56	14,55	1,86	2,04	36,28	1,10	100,00
1911	4,00	28,08	13,20	3,49	3,85	46,33	1,05	100,00
1921	3,93	27,41	12,04	1,82	3,38	51,08	0,34	100,00
1931	6,74	29,62	12,71	3,13	2,43	44,27	1,05	100,00
1951	4,10	28,85	23,97	1,46	5,05	35,87	0,70	100,00
1961	0,57	26,54	16,48	6,99	8,76	39,58	1,08	100,00

Quelle: Kalra, B.R., a.a.O., S. 299

Tabelle 49: Gliederung der Erwerbstätigen einzelner indischer Großstädte und aller indischer Großstädte zusammen nach Haupterwerbsklassen (1961 in v.H. aller Erwerbstätigen)

Stadt	Sektor 0&1	Sektor 2&3 2.)	Sektor 4	Sektor 6	Sektor 7	Sektor 5&8	insges.
Jaipur[1.]	1,65	a) 8,23 b)18,31	6,99	16,48	8,76	39,58	100,00
Bombay	1,89	a) 1,37 b)39,46	2,66	18,01	11,22	25,39	100,00
Delhi	1,59	a) 1,70 b)20,77	4,36	19,26	6,34	45,98	100,00
Patna	8,50	a) 5,71 b)13,12	3,25	14,63	9,35	45,44	100,00
Ajmer	2,03	a) 3,40 b)10,37	5,22	16,14	29,81	33,03	100,00
ind.Großstädte zusam.	3,18	a) 5,14 b)27,54	3,55	17,86	10,00	32,69	100,00

1.) Die Werte von Jaipur differieren geringfügig von den Werten des Census Office von Tab. 45

2.) a = household-industry, b = non-household-industry

Quelle: Kalra, B.R., Data on Occupational Structure of Cities, a.a.O., S. 288, 293, 294, 299, 300, 304

Tabelle 50: Das Arbeitsverhältnis der Erwerbstätigen Jaipurs nach Haupterwerbsklassen (1961)

Erwerbsklasse	Arbeitgeber in v.H.	Arbeitnehmer in v.H.	selbst. erwerbstätig in v.H.	Familienarbeiter in v.H.	insges.
0	17,1	40,7	33,9	8,3	100,0
1	10,8	78,3	9,0	1,9	100,0
2&3	13,4	64,0	19,6	3,0	100,0
4	6,0	65,2	27,2	1,6	100,0
5	0,4	98,9	0,7	-	100,0
6	31,1	39,7	25,3	3,9	100,0
7	6,8	76,4	15,5	1,3	100,0
8	3,5	84,4	11,0	1,1	100,0
9	3,0	76,8	20,2	-	100,0
insgesamt	11,0	70,0	16,9	2,1	100,0

Quelle: Berechnet nach unveröffentl. Unterlagen des Census Office, Jaipur, kompiliert 1963 von Moti Singh nach Zensusunterlagen von 1961.

Tabelle 51: Die Handelsfläche von Jaipur, von 35 indischen Städten unterschiedlicher Größenklassen und einzelnen ausgewählten indischen Städten (in % der gesamten "developed area")

Stadt bzw. städt. Größenklasse	Anzahl der Städte	Einwohner in '000	Handelsfläche in %
über 1 Million	5	-	3,4
500 000 - 1 Mill.	4	-	2,5
200 000 - 500 000	8	-	3,6
100 000 - 200 000	18	-	2,7
Durchschnitt	-	-	3,1
Kanpur	1	971	2,6
Jaipur	1	403	4,3
Mysore	1	253	2,0
Hubli	1	171	3,4
Kotah	1	120	3,0

Quellen: 1.) Land Use Patterns of India's Cities and Towns, Town and Country Planning Organisation, Government of India, New Delhi, 1966, S. 21-22
2.) Rame Gowda, K.S., Pattern in Urban Areas (Manuskript), IGU-Symposium on Urban Land Use, Hyderabad, Dez. 1968, S. 3
3.) Werte für Jaipur und Kotah nach Auskunft des Town Planning Office, Jaipur, 1968
4.) Singh, H.H., Kanpur: Land Use in a Million City (Manuskript), IGU-Symposium on Urban Land Use, Hyderabad, Dez. 1968, S. 2 (Kanpur)

Tabelle 52: Die Handelsfläche von Jaipur und anderen indischen sowie amerikanischen Städten pro 1000 Einwohner (in Acres und Hektar)

Stadt	Acres pro 1000 Einw.	Hektar pro 1000 Einw.
Jaipur	1,61	0,65
Kotah	1,66	0,67
Hubli	0,66	0,27
Detroit	3,50	1,42
Los Angeles (City)	3,30	1,34
St. Louis	2,15	0,87
San Francisco	1,75	0,71

Quellen: 1.) nach Auskunft des Town Planning Office (Jaipur, Kotah), 1968
2.) Rame Gowda, K.S., a.a.O., S. 3 (Hubli), 1968
3.) Gallion, A.B., und Eisner, S., The Urban Pattern - City Planning and Design, New York, 1963, S. 268 (amerikanische Städte)

Tabelle 53: Die Verkehrsfläche von Jaipur und anderen indischen Städten unterschiedlicher Größenklasse (in v.H. der städtisch genutzten Fläche)

Größenklasse	Zahl der Städte	Verkehrsfläche
über 1 Million	5	16,5
500 000 - 1 Mill.	4	12,6
200 000 - 500 000	8	12,0
100 000 - 200 000	18	12,2
Durchschnitt	insg. 35	13,9
Jaipur	1	9,2

Quellen: 1.) Singh, H.H., a.a.O., S. 2 (1968)
2.) nach Auskunft des Town Planning Dept., Jaipur, (1968)

Tabelle 54: Stadtbusrouten in Jaipur und Anzahl der auf jeder Route verkehrenden Busse (1967)

Nr.	Route	Anzahl der Busse
1.	Manak Chowk - Hauptbahnhof via Chandpol	6
2.	Manak Chowk - Hauptbahnhof via M.I. Road	4
3.	Ajmeri-Gate - Gandhinagar	3
4.	Manak Chowk - Adarshnagar	2
5.	Manak Chowk - D.T.S. Office via Hauptbahnh.	1
6.	Manak Chowk - Sekretariat	1
7.	Government Hostel - Assembly Hall (Nähe Manak Chowk)	1

Quelle: Nach Auskunft von Kamal & Co., M.I. Road (1967)

Tabelle 55: Die Wohnfläche von Jaipur, von 35 indischen Städten unterschiedlicher Größenklassen und einzelner ausgewählter indischer Städte (in % der "developed area")

Stadt bzw. städt. Größenklasse	Anzahl der Städte	Einwohner in '000	Wohnfläche
über 1 Million	5	-	37,5
200 000 - 500 000	8	-	48,9
500 000 - 1 Mill.	4	-	38,5
100 000 - 200 000	18	-	55,7
Durchschnitt	-	-	44,4
Kanpur	1	971	32,5
Jaipur	1	403	35,0
Mysore	1	253	51,9
Hubli	1	171	36,9
Kotah	1	120	35,0

Quellen: 1.) Land Use Patterns of India's Cities and Towns, a.a.O., S. 21-22 (die ersten 35 Städte), 1966

2.) Rame Gowda, a.a.O., S. 3 (Mysore, Hubli), 1968

3.) Town Planning Dept., Jaipur, (Jaipur, Kotah), 1968

4.) Singh, H.H., a.a.O., S. 2 (Kanpur), 1968

Tabelle 56: Die industrielle Flächennutzung von Jaipur, von 35 indischen Städten unterschiedlicher Größenklassen und einzelner ausgewählter indischer Städte (in % der "developed area")

Stadt bzw. städt. Größenklasse	Anzahl der Städte	Einwohner in '000	Industriefläche in %
über 1 Million	5	-	6,3
500 000 - 1 Mill.	4	-	5,8
200 000 - 500 000	8	-	6,0
100 000 - 200 000	18	-	5,3
Durchschnitt	-	-	5,9
Kanpur	1	971	15,0
Jaipur	1	403	9,5
Mysore	1	253	1,9
Hubli	1	171	8,9
Kotah	1	120	6,0

Quellen: 1.) Land Use Patterns of India's Cities and Towns, a.a.O., S. 21-22, (die ersten 35 Städte), 1966

2.) Rame Gowda, a.a.O., S. 3 (Mysore, Hubli), 1968

3.) Town Planning Dept., Jaipur (Jaipur, Kotah), 1968

4.) Singh. H.H., a.a.O., S. 2 (Kanpur), 1968

Tabelle 57: Die Flächennutzung von Jaipur nach dem Master Plan 1991 (in Acres und Hektar)

Flächennutzungsart	Fläche in Acre	Fläche in ha	in % der Gesamtfläche
1. Wohngebiete	18 500	7 487	44,2
2. Handel	1 000	405	2,4
3. Industrie	3 000	1 214	7,2
4. Verwaltung & Kultur	3 500	1 416	8,4
a) Verwaltung	1 000	405	
b) Erziehung	2 200	890	
c) Sonstiges	300	121	
5. Parks & Freiflächen	4 800	1 943	11,5
6. Verkehrsflächen	5 000	2 023	11,9
7. Militärgebiet und Police Lines	4 500	1 821	10,8
8. Amanishah Nala	1 500	607	3,6
insgesamt	41 800	16 916	100,0

Quelle: Nach Informationen des Town Planning Office, Jaipur, 1968

Q U E L L E N N A C H W E I S

Bücher und Zeitschriftenartikel

1. Advani, M.R.H., A Study of Socio-Economic Conditions of Child Labour in Hotels and Restaurants in Jaipur City, MA-Thesis, University of Rajasthan, Jaipur, 1967
2. Agarwala, S.N., Population, aus: India - The Land and People, New Delhi, Mai 1967
3. Alexander, J.W., The Basic-Nonbasic Concept of Urban Economic Functions, in: Readings in Urban Geography, Hrsgb. Mayer, H.M. und Kohn, C.F., Allahabad, 1967
4. Amita Ray, Villages, Towns and Secular Buildings in Ancient India, Kalkutta, 1964
5. Bakhata Rama Saha, Buddhi Vilasa, geschrieben 1770, Hrsgb.: Rajasthan Oriental Research Institute, Jodhpur, 1964
6. Bartholomew, H., Land Uses in American Cities, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1955
7. Berkman, H.G., Decentralization and Blighted Vacant Land, in: Readings in Urban Geography, Hrsgb.: Mayer, H.M. und Kohn, C.F., Allahabad 1967
8. Boesler, K.A., Die Städtischen Funktionen, Abhandl. des Geogr. Inst. der F.U. Berlin, Bd. 6, Berlin, 1960
9. Bose, A., Pattern of Urban Growth 1951-61, aus: Pattern of Population Change in India 1951-61, Hrsgb. A. Bose, Kalkutta, 1967
10. Boustedt, O., Die Stadt und ihr Umland, in: Raumforschung und Raumordnung, 1953
11. Burgess, E.W., The Growth of the City, in: The City, Hrsgb.: R.E. Park, E.W. Burgess und R.D. Mackenzie, Chicago, 1925
12. Colby, C.C., Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography, in: Readings in Urban Geography, Hrsgb.: Mayer, H.M. und Kohn, C.F., Allahabad, 1967
13. Dandekar, K. und Unde, D.B., Inter-State and Intra-State Differentials in Household Formation Rates, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967
14. Das, M., Delimitation of the Central Business District of Calcutta (Manuskript), IGU Symposium on Urban Land Use, Hyderabad, Dez. 1968
15. Das, P.K., The Monsoons, aus: India - The Land and People, New Delhi, Dez. 1968
16. Davis, K., The Population of India and Pakistan, Princeton, 1951
17. Desai, P.B., Variation in Population Sex Ratios in India 1901-61, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967

18. Dhama, B.L., A Guide to Amber, Jaipur, 1955

19. Facilities and Concessions to Industries in Rajasthan, Directorate of Industries and Civil Supplies, Jaipur, Febr. 1969

20. Fehre, H., Zur Terminologie des Stadt-Umland-Problems, in: Berichte zur Deutschen Landeskunde, Bd. 24, Remagen, 1959/60

21. Fergusson, J., History of Indian and Eastern Architecture, London, 1876

22. Fischer, K., Industal-Kultur, in: Indische Kunst, Ullstein-Kunstgeschichte, Frankfurt/Berlin, 1964

23. Forrest, G.W., Cities of India, Westminster, 1903

24. Gallion, A.B. und Eisner, S., The Urban Pattern - City Planning and Design, New York, 1963

25. Gananathan, V.S., Distribution of Urban Settlements in India, Proceed. 17. Intern. Geogr. Congress, Washington, 1952

26. Gananathan, V.S., Economic Geography of India, aus: India - The Land and People, New Delhi, Okt. 1967

27. Ghurye, G.S., Caste, Class and Occupation, Bombay, 1961

28. Giri Dhari, Bhojana Sara, geschrieben 1739, als Manuskript im Oriental Research Institute, Poona

29. Haberland, G., Groß-Haiderabad - Wachstum und Wandel einer indischen Stadt, Diss., Hamburg, 1960

30. Harris, C.D., und Ullman, E.L., The Nature of Cities, in: Annals of the American Academy of Political and Social Science, CCXLII, Nov. 1945

31. Havell, E.B., Indian Architecture, London, 1913

32. Heber, R., Narrative of a Journey through the Upper Provinces of India from Calcutta to Bombay 1824-25, Bd. 2, London, 1873

33. Heilig, R., Glimpses of Jaipur History, Nachdruck des M.G.D. Silver Jubilee Souvenir, Jaipur, 1969

34. Hendley, T. Holbein, A Medico-Topographical Account of Jeypore, Kalkutta, 1895

35. Heron, A.M., The Geology of Central Rajputana, aus: Mem. Geol. Surv. Ind., Bd. 79, Delhi, 1953

36. Heron, A.M., The Geology of North-Eastern Rajputana and Adjacent Districts, Mem. Geol. Surv. Ind., Bd. XLV, Teil I, Kalkutta, 1917

37. Heron, A.M., The Geology of South-Eastern Mewar, Rajputana; Mem. Geol. Surv. Ind., Bd. LXVIII, Teil I, Delhi, 1936

38. Hottes, K., Die Stellung der Sozialgeographie in der Landeskunde, in: Berichte zur deutschen Landeskunde, Bd. 14,1, Remagen, April 1955

39. Hoyt, H., Forces of Urban Centralization and Decentralization, in: American Journal of Sociology, 1943

40. Hoyt, H., The Pattern of Movement of Residential Rental Neighbourhoods, in: Readings in Urban Geography, Hrsgb.: Mayer, H.M. und Kohn, C.F., Allahabad, 1967

41. Hutton, J.H., Caste in India, London, 1963

42. Indische Subkontinent II, Der, aus: Informationen zur politischen Bildung, Bonn, 1966

43: Industrialisation in Rajasthan, Directorate of Industries and Civil Supplies, Jaipur, Febr. 1969

44. Jain, S.P., State Growth Rates and Their Components, in: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967

45. Jaipur City Survey Project, University of Rajasthan, Jaipur, Mai 1969

46. Joshi, M.C., A Comparative Study of the Vegetation of Some Areas in Jaipur Division, Journal of the Indian Botanical Soc., 36, 1957

47. Kalra, B.R., Data on Occupational Structure of Cities, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967

48. Kant, E., Zur Frage der inneren Gliederung der Stadt, insbesondere der Abgrenzung des Stadtkerns mit Hilfe der bevölkerungskartographischen Methoden, The IGU Symposium in Urban Geography, Lund, 1962

49. Kanungo, J.R., Know Your Rajasthan, Delhi, 1965

50. Katiyar, T.S., Social Life in Rajasthan, Allahabad, 1964

51. Khandelwar, G.P., A Study of Socio-Economic Conditions of Cycle Rikshaw Pullers in Jaipur City, MA-Thesis, Jaipur, 1967

52. Klöpper, R., Der Stadtkern als Stadtteil - Ein methodologischer Versuch zur Abgrenzung und Stufung von Stadtteilen, The IGU Symposium in Urban Geography, Lund, 1962

53. Krebs, N., Vorderindien und Ceylon, Stuttgart, 1939

54. Krishna Bhatta, Ishwar Vilasa Kavia, geschrieben im Jahr 1744, Rajasthan Oriental Research Institute, Jaipur, 1958

55. Kurup, R.S. und Nair, K.N., Patterns of Urban Growth 1951-61, in: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967

56. Land Use Patterns of India's Cities and Towns, Town and Country Planning Organisation, New Delhi, 1966

57. La Touche, T.D., Geology of Western Rajputana, Memoirs of the Geological Survey of India, Bd. XXXV, Teil I, Kalkutta, 1902

58. Lin Yutang (Hrsgb.), The Wisdom of India, Bombay, 1966

59. Majundar, R.C., Raychaudhuri, H.C., und Datta, K., An Advanced History of India, 3. Ed., London, 1967

60. Mathur, M.V., Gupta, D.L., Chelliah, R.J., Economic Survey of Jaipur City, Department of Economics, University of Rajasthan, Jaipur, 1965

61. Mathur, S.C., Topographical, Ecological and Taxonomical Studies on the Vegetation of Some Selected Areas in and around Jaipur, Rajasthan, M.Sc.-Thesis, University of Rajasthan, Jaipur, 1959

62. McGrindle, J.W., Ancient India as Described by Megasthenes and Arrian, London, 1877

63. Mecking, L., Benares - ein kulturgeographisches Charakterbild, Geographische Zeitschrift, 1913

64. Misra, V.C., Geography of Rajasthan, aus: India - The Land and People, New Delhi, März 1967

65. Mitra, A., A Functional Classification of India's Towns, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967

66. Murphy, R.E., und Vance, J.E., Delimiting the CBD, in: Urban Research Methods, Hrsgb.: J.P. Gibbs, New York, 1961

67. Narain, J., Mathur, P.C., Varma, P.S., The Pattern of Rural-Urban Relationship, Jaipur, 1967

68. Neef, E., Das Gesicht der Erde, Frankfurt/M., 1962

69. Niemeier, G., Zur typologischen Stellung und Gliederung der indischen Stadt, in: Geographie, Geschichte, Pädagogik; Festschrift für W. Maas, Göttingen, 1961

70. Pascoe, E.H., A Manual of the Geology of India and Burma, 3. Auflage, Kalkutta, 1950

71. Pfeil, K., Die indische Stadt, Diss., Leipzig, 1935

72. Pichamuthu, C.S., Physical Geography of India, aus: India - The Land and People, New Delhi, Dez. 1967

73. Prasad, R., N.S.S. (National Sample Survey) Data on Urban Fertility, in: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967

74. Proudfoot, M.J., City Retail Structure, in: Readings in Urban Geography, Hrsgb.: Mayer, H.M. und Kohn, C.F., Allahabad, 1967

75. Rajasthan Exports, Directorate of Industries, Jaipur, 1965

76. Rajasthan Handicrafts, Directorate of Industries, Jaipur, 1965

77. Rame Gowda, K.S., Pattern in Urban Areas (Manuskript), IGU Symposium on Urban Land Use, Hyderabad, Dez. 1968

78. Randhawa, M.S., Flowering Trees, in: India - The Land and People, New Delhi, März 1965

79. Ratcliff, U.R., Internal Arrangement of Land Uses, in: Readings in Urban Geography, Hrsgb.: Mayer, H.M. und Kohn, C.F., Allahabad, 1967

80. Rathjens, C., Menschliche Eingriffe in den Wasserhaushalt und ihre Bedeutung für die Geomorphologie der altweltlichen Trockengebiete (an Beispielen aus Afghanistan und dem nordwestl. Indien), in: Neva Acta Leopoldina, Bd.31, No. 176, Leipzig, 1966

81. Raychaudhuri, S.P., Land and Soil, aus: India - The Land and People, New Delhi, Mai 1966

82. Reorganisation of Jaipur Water Supply, General Report of Jaipur Water Works, Jaipur 1956

83. Report of Public Instructions in Jaypur, Jaipur 1887

84. Sagreiya, K.P., Forests and Forestry, aus: India - The Land and People, New Delhi, Januar 1967

85. Santapau, H., Common Trees, in: India - the Land and People, New Delhi, 1966

86. Schmitthenner, H., Die chinesische Stadt, in: Stadtlandschaften der Erde, Hrsgb.: S. Passarge, Hamburg, 1930

87. Schöller, P., Aufgaben und Probleme der Stadtgeographie, in: Erdkunde, Bd. 7, Bonn, 1953

88. Schöller, P., Die Deutschen Städte, in: Geographische Zeitschrift, Heft 17, Wiesbaden, 1967

89. Schwarz, G., Allgemeine Siedlungsgeographie, in: Lehrbuch der allgemeinen Geographie, Hrsgb.: E. Obst, Berlin, 1966

90. Segal, R., The Crisis of India, Bombay, 1968

91. Sharma, B.P., A Study of Socio-Economic Conditions of Railway Coolies at Jaipur Station, MA-Thesis, Jaipur, 1967

92. Sharma, G.N., Social Life in Mediaeval Rajasthan, Agra, 1968

93. Sharma, S.R., The Soul of Indian History, Bombay, 1967

94. Showers, H.L., Notes on Jaipur, Jaipur, 1916

95. Shukla, D.N., Vāstu-śāstra, Vol. I Hindu Science of Architecture, Chandigarh, 1961

96. Singh, H.H., Kanpur: Land Use in a Million City (Manuskript), IGU Symposium on Urban Land Use, Hyderabad, Dez. 1968

97. Singh, R.L., Benares - A Study in Urban Geography, Benares, 1955

98. Singh, R.L., The Rural-Urban Fringe Studies, in: The Geographer, Vol. XIV, Aligarh, 1967

99. Singhal, S.K., Labour Conditions of Small Scale Engineering Industries in Jaipur South, MA-Thesis, Jaipur, 1967

100. Sivasubramonian, S. und Rao, M.R., Inter-State Variations in Age, Working Force and Per Capita Incomes, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967

101. Smailes, A.E., The Geography of Towns, London, 1967

102. Sogani, N.Ch., A Study of Labour Conditions in Marble Industry of Jaipur, MA-Thesis, Jaipur, 1967

103. Spate, O.H.K., India and Pakistan, London, 1957

104. Spate, O.H.K., und Ahmad, E., Five Cities of the Gangetic Plain, in: Geographical Review, 1950

105. Stanislawski, D., The Origin and Spread of the Grid-Pattern-Town, in: Readings in Cultural Geography, Hrsgb.: Wagner und Mikesell, Chicago, 1962

106. Thakur, B., The Central Business District of Patna (Manuskript), IGU Symposium on Urban Land Use, Hyderabad, Dez. 1968

107. Thapar, R., A History of India, Vol.1, Harmondsworth/ Middlesex, 1966

108. Udyog - Quarterly Bulletin of Small Industries, Vol.1, Jaipur, August 1967

109. Upadya, L.N., Ajmer - A Study in Urban Geography, Dissertation, Universitätsbibliothek Jaipur, 1964

110. Visaria, P.M., The Sex Ratio of the Population of India and Pakistan and Regional Variations during 1901-61, aus: Patterns of Population Change in India 1951-61, Hrsgb.: A. Bose, Kalkutta, 1967

111. Vyas, A.P., Knowing Rajasthan, Jodhpur, 1962-63

112. Wadia, D.N., Geology of India, London, 1953

113. Wadia, M.D.N., Minerals of India, aus: India - The Land and People, New Delhi, Mai 1966

114. Wehrwein, G.S., The Rural-Urban Fringe, in: Readings in Urban Geography, Hrsgb.: Mayer, H.M. und Kohn, C.F., Allahabad, 1967

115. Wheeler, M., Civilizations of the Indus Valley and beyond, London, 1966

Nachtrag:

116. Bobek, H., Iran - Probleme eines unterentwickelten Landes alter Kultur, Frankfurt/M.-Berlin-Bonn,1962,S.8, 53

117. Dutt, B.B., Town Planning in Ancient India, Kalkutta-Simla, 1925

118. Pillai, G.K., The Way of the Silpis or Hindu Approach to Art and Science, Allahabad, 1948

Statistische Unterlagen und Karten

1. Abstracts of Papers, 21st IGU-Congress, Kalkutta, 1968

2. Basic Statistics of Rajasthan 1966, Directorate of Economics and Statistics, Jaipur, 1966

3. Census 1961, Abstract Data of Districts, Election Department, Jaipur (kein Erscheinungsdatum)

4. Census of India, Vol X, 1951

5. Directory of Small Manufacturing Units in Rajasthan, Jaipur, 1966

6. District Census Handbook, Jaipur District 1951, Part I, Bikaner, 1954

7. District Census Handbook, Jaipur District 1951, Part II, Jaipur, 1957

8. District Census Handbook, Jaipur District 1961, Jaipur,1966

9. Enumeration Manual, Census of India 1961, Jaipur, 1960

10. Imperial Gazetteer of India, Vol. XIII, 1908

11. India - A Reference Annual 1966, 1967, 1968, Government of India, Delhi, Dez. 1966, Dez. 1967, Dez. 1968

12. Memoirs of the Indian Meteorological Department, Vol.XXXI, Delhi, 1962
13. Migration Tables, Rajasthan, Census of India 1961, Vol. XIV, Jaipur, 1965
14. National Atlas of India, Hrsgb.: S.P. Chatterjee, Kalkutta, 1957
15. One Inch Map, Blatt 45 N/13, Survey of India, Dehra Dun, 1955
16. Quarterly Digest of Economics and Statistics, Januar-März 1967, Bd. XII, Jaipur, 1967
17. Rajasthan Yearbook and Who's Who 1965, Hrsgb.: M.Ch.Dandia, Jaipur, 1965
18. Sample Registration Bulletin, Provisional Statistics, New Delhi, März 1968
19. Standard Industrial Classification Adopted By the Government of India, Simla, 1961
20. Statistical Abstract of Rajasthan, Hrsgb.: Directorate of Economics and Statistics, Jaipur, 1965
21. Statistical Abstract of Rajasthan, Special Number, Directorate of Economics and Statistics, Jaipur, 1967
22. Statistical Atlas of Rajasthan, Hrsgb.: Directorate of Economics and Statistics, Jaipur, 1959

Auskünften von Behörden und privaten Institutionen

1. Census Office, S.R.S. Road, Jaipur
2. Chamber of Commerce, Johri Bazar, Jaipur
3. City Palace Museum, City Palace, Jaipur
4. Collectorate, S.J.S. Circle, Bani Park, Jaipur
5. Department of Geography, Rajasthan College, Jaipur
6. Directorate of Economics and Statistics, Secretariate, Jaipur
7. Directorate of Health and Medical Services, Krishi Bhavan, Jaipur
8. Directorate of Industries and Civil Supplies, near Sardar Patel Marg, Jaipur
9. Election Department, near Khasa Kothi, Jaipur
10. Gazetteers Office, Ashok Marg, Jaipur
11. Government Press, behind M.L.A. Hostel, Jaipur
12. Information Centre and Public Library, Chaura Rasta (near Tripolia), Jaipur
13. Irrigation Department, Krishi Bhavan, Jaipur
14. Jaipur Municipality, City Palace, Jaipur

15. Jaipur Water Works, City Division, near Raj Mahal, Jaipur
16. Kamal & Co., M.I. Road, Jaipur
17. Public Relations Office, Secretariate, Jaipur
18. Public Works Department, Secretariate, Jaipur
19. Rajasthan Canal Board, Bhavan Singh Marg, Jaipur
20. Rajasthan Road Transport Corporation, near Railway Bridge, Jaipur
21. Rajasthan Small Industries Corporation, Malviya Marg, C-Scheme, Jaipur
22. Surveyor-General of India, Dehra Dun, Uttar Pradesh
23. Town Planning Office, S.R.S. Road, Jaipur
24. Urban Improvement Trust, S.M.S. Highway, Jaipur

L e b e n s l a u f

Am 2. November 1940 wurde ich als Sohn des Pfarrers Martin Bretzler und seiner Ehefrau Dr. Ida Bretzler, geb. Görzel, in Jever/Oldenburg geboren. Mein Vater fiel 1943 bei Stalingrad. Meine Kindheit verbrachte ich in der Pastorei in Accum bei Wilhelmshaven. 1947 trat ich dort in die Volksschule ein und wechselte nach vierjährigem Besuch der Volksschule auf das Humboldt-Gymnasium in Wilhelmshaven über. Unsere Familie verzog im Herbst 1956 nach Göttingen, wo ich im Frühjahr 1960 am Felix-Klein-Gymnasium die Reifeprüfung ablegte.

Im Sommersemester 1960 immatrikulierte ich mich am Auslands- und Dolmetscherinstitut der Universität Mainz in Germersheim und bestand im Frühjahr 1962 die Prüfung für "akademisch geprüfte Auslandskorrespondenten" in Englisch und Spanisch. Danach studierte ich in Mainz zwei Semester Volkswirtschaft, wechselte dann mein Studium und wählte Anglistik/Amerikanistik und Geographie. Im Oktober 1964 bestand ich das Philosophikum und legte im Wintersemester 1966/67 an der Universität Mainz erfolgreich das Staatsexamen in Anglistik/Amerikanistik und Geographie ab.

Schon vor dem Staatsexamen hatte ich mich mit dem Deutschen Akademischen Austauschdienst in Verbindung gesetzt, der mir nach bestandenem Examen eine Stelle als DAAD-Lektor der Universität von Rajasthan in Jaipur/Indien anbot. Vor der Abreise gab mir Herr Prof. Dr. D. Hafemann den Auftrag, mich an Ort und Stelle über die Möglichkeiten für eine stadt- und sozialgeographische Dissertation über Jaipur zu informieren. Von Juli 1967 bis Mai 1969 lebten meine Frau und ich in Jaipur. Während dieser Zeit stellte ich das Material für diese Dissertation zusammen und faßte die Arbeit provisorisch ab, um sie nach meiner Rückkehr aus Indien (Juni 1969) in Deutschland zu vollenden.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, daß ich meine Dissertation

Jaipur - Studien zur Stadt- und Sozialgeographie
einer indischen Großstadt

selbständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt habe und daß ich sie in der jetzigen oder in ähnlicher Form noch keiner anderen Fakultät eingereicht habe.

Gerrit Bretzler

(Gerrit Bretzler)